

**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 – POUR L'ANNÉE 2019**



VILLE DE QUÉBEC  
À L'ATTENTION DE :  
MME ROXANNE ST-LAURENT, BIOLOGISTE  
CONSEILLÈRE EN ENVIRONNEMENT  
DIVISION DE LA QUALITÉ DU MILIEU

NOS RÉFÉRENCES : #19-5777 & #19-5778

[consul-air.com](http://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 – POUR L'ANNÉE 2019**

RÉDIGÉ PAR

Cristina Danatoiu,  
Ingénieure

VÉRIFIÉ PAR

Christian Gagnon,  
Président, directeur général

Québec, février 2020

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>1</b>
1.1	<i>Objectifs du programme .....</i>	1
1.2	<i>Ampleur du programme .....</i>	1
<b>2</b>	<b>Intervenants du projet.....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Description de l'usine .....</b>	<b>4</b>
3.1	<i>description du procédé .....</i>	4
<b>4</b>	<b>Normes et exigences environnementales à respecter .....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Échantillonnage .....</b>	<b>6</b>
5.1	<i>Conditions d'exploitation et d'opération des procédés .....</i>	6
5.2	<i>Caractéristiques des points d'émission .....</i>	6
5.3	<i>Méthodes d'échantillonnage .....</i>	7
5.3.1	<i>Humidité, température et vitesse de gaz.....</i>	8
5.3.2	<i>Particules fines filtrables et particules condensables .....</i>	9
5.3.3	<i>Acide chlorhydrique gazeux.....</i>	9
5.3.4	<i>Composés organiques semi-volatils .....</i>	10
5.3.5	<i>Métaux et particules.....</i>	11
5.3.6	<i>Paramètres gazeux (O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, COGT) .....</i>	12
5.3.7	<i>CO<sub>2</sub> biogénique .....</i>	13
5.4	<i>Horaire des essais.....</i>	13
<b>6</b>	<b>Programme AQ/CQ.....</b>	<b>16</b>
6.1	<i>AQ/CQ lors de la planification.....</i>	16
6.1.1	<i>Équipe d'échantillonnage.....</i>	16
6.1.2	<i>Méthodes d'échantillonnage .....</i>	16
6.1.3	<i>Équipements, instruments et réactifs utilisés .....</i>	17
6.1.4	<i>Formulaires de terrain.....</i>	17
6.2	<i>AQ/CQ lors de l'échantillonnage.....</i>	17
6.2.1	<i>Assemblage des trains et récupération des échantillons.....</i>	17
6.2.2	<i>Tests d'étanchéité.....</i>	18
6.2.3	<i>Critères spécifiques .....</i>	18
6.2.4	<i>Étalonnage des analyseurs.....</i>	18
6.3	<i>AQ/CQ postéchantillonnage .....</i>	18
6.3.1	<i>Laboratoires d'analyses.....</i>	18
6.3.2	<i>AQ/CQ lors de la rédaction du rapport d'échantillonnage .....</i>	19
6.4	<i>Critères des méthodes et de validité des essais .....</i>	19
<b>7</b>	<b>Résultats.....</b>	<b>19</b>
7.1	<i>Ligne d'incinération #1.....</i>	20

7.2	<i>Ligne d'incinération #2</i> .....	45
7.3	<i>Ligne d'incinération #3</i> .....	69
7.4	<i>Ligne d'incinération #4</i> .....	93
<b>8</b>	<b>Analyse des résultats</b> .....	<b>117</b>
8.1	<i>Dioxines et furannes</i> .....	117
8.2	<i>HAP</i> .....	117
8.3	<i>Composés phénoliques et chlorophénols</i> .....	118
8.4	<i>Chlorobenzènes</i> .....	119
8.5	<i>BPC</i> .....	120
8.6	<i>Particules</i> .....	120
8.7	<i>Mercur</i> e .....	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> .....	124
8.14	<i>Dioxyde de carbone biogénique</i> .....	125
<b>9</b>	<b>Conclusion</b> .....	<b>125</b>
<b>10</b>	<b>Références</b> .....	<b>127</b>

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1-1 – Sources et paramètres mesurés .....	2
Tableau 2-1 – Description du client et des contacts .....	2
Tableau 2-2 – Équipe de Consulair impliquée dans le projet .....	3
Tableau 2-3 – Laboratoires d’analyses .....	4
Tableau 5-1 – Caractéristiques du lieu d’échantillonnage des points d’émission .....	7
Tableau 5-2 – Méthodes d’échantillonnage .....	8
Tableau 5-3 – Train d’échantillonnage – P <sub>2.5</sub> / P <sub>Cond</sub> – SPE 1/RM/55 Méthode I .....	9
Tableau 5-4 – Train d’échantillonnage – HCl gazeux – Méthode SPE 1/RM/1 .....	10
Tableau 5-5 – Train d’échantillonnage – COSV – Méthode SPE 1/RM/2 .....	11
Tableau 5-6 – Train d’échantillonnage – Métaux et particules – USEPA Méthode 29 et ECCC SPE 1/RM/8 .....	11
Tableau 5-7 – Caractéristiques des analyseurs .....	12
Tableau 5-8 – Horaire des essais – Ligne #1 de juin 2019 .....	13
Tableau 5-9 – Horaire des essais – Lignes #2, #3 et #4 de juin 2019 .....	14
Tableau 5-10 – Horaire des essais – Lignes #1, #2 et #3 de septembre 2019 .....	15
Tableau 5-11 – Horaire des essais – Ligne #4 de septembre 2019 .....	16
Tableau 7-1 - Ligne 1, Printemps – Particules filtrables .....	21
Tableau 7-2 - Ligne 1, Printemps – Métaux .....	22
Tableau 7-3 - Ligne 1, Automne – Particules filtrables .....	23
Tableau 7-4 - Ligne 1, Automne – Métaux .....	24
Tableau 7-5 - Ligne 1, Printemps – P <sub>2.5</sub> et P <sub>COND</sub> .....	25
Tableau 7-6 - Ligne 1, Automne – P <sub>2.5</sub> et P <sub>COND</sub> .....	26
Tableau 7-7 - Ligne 1, Printemps – Concentration PCDD/F .....	27
Tableau 7-8 - Ligne 1, Automne – Concentration PCDD/F .....	28
Tableau 7-9 - Ligne 1, Printemps – Émission PCDD/F .....	29
Tableau 7-10 - Ligne 1, Automne – Émission PCDD/F .....	29
Tableau 7-11 - Ligne 1, Printemps – Concentration HAP .....	30
Tableau 7-12 - Ligne 1, Automne – Concentration HAP .....	31
Tableau 7-13 - Ligne 1, Printemps – Émission HAP .....	32
Tableau 7-14 - Ligne 1, Automne – Émission HAP .....	33
Tableau 7-15 - Ligne 1, Printemps – Concentration composés phénoliques .....	34
Tableau 7-16 - Ligne 1, Automne – Concentration composés phénoliques .....	35
Tableau 7-17 - Ligne 1, Printemps – Émission composés phénoliques .....	36

Tableau 7-18 - Ligne 1, Automne – Émission composés phénoliques.....	37
Tableau 7-19 - Ligne 1, Printemps – Chlorobenzènes .....	38
Tableau 7-20 - Ligne 1, Automne – Chlorobenzènes.....	39
Tableau 7-21 - Ligne 1, Printemps – BPC.....	40
Tableau 7-22 - Ligne 1, Automne – BPC.....	41
Tableau 7-23 - Ligne 1, Printemps – Acide chlorhydrique.....	42
Tableau 7-24 - Ligne 1, Automne – Acide chlorhydrique .....	42
Tableau 7-25 - Ligne 1, Printemps – Gaz.....	43
Tableau 7-26 - Ligne 1, Automne – Gaz .....	44
Tableau 7-27 - Ligne 2, Printemps – Particules filtrables .....	45
Tableau 7-28 - Ligne 2, Printemps – Métaux .....	46
Tableau 7-29 - Ligne 2, Automne – Particules filtrables .....	47
Tableau 7-30 - Ligne 2, Automne – Métaux .....	48
Tableau 7-31 - Ligne 2, Printemps – P <sub>2.5</sub> et P <sub>COND</sub> .....	49
Tableau 7-32 - Ligne 2, Automne – P <sub>2.5</sub> et P <sub>COND</sub> .....	50
Tableau 7-33 - Ligne 2, Printemps – Concentration PCDD/F .....	51
Tableau 7-34 - Ligne 2, Automne – Concentration PCDD/F .....	52
Tableau 7-35 - Ligne 2, Printemps – Émission PCDD/F .....	53
Tableau 7-36 - Ligne 2, Automne – Émission PCDD/F .....	53
Tableau 7-37 - Ligne 2, Printemps – Concentration HAP .....	54
Tableau 7-38 - Ligne 2, Automne – Concentration HAP .....	55
Tableau 7-39 - Ligne 2, Printemps – Émission HAP .....	56
Tableau 7-40 - Ligne 2, Automne – Émission HAP .....	57
Tableau 7-41 - Ligne 2, Printemps – Concentration composés phénoliques .....	58
Tableau 7-42 - Ligne 2, Automne – Concentration composés phénoliques.....	59
Tableau 7-43 - Ligne 2, Printemps – Émission composés phénoliques.....	60
Tableau 7-44 - Ligne 2, Automne – Émission composés phénoliques.....	61
Tableau 7-45 - Ligne 2, Printemps – Chlorobenzènes .....	62
Tableau 7-46 - Ligne 2, Automne – Chlorobenzènes.....	63
Tableau 7-47 - Ligne 2, Printemps – BPC.....	64
Tableau 7-48 - Ligne 2, Automne – BPC.....	65
Tableau 7-49 - Ligne 2, Printemps – Acide chlorhydrique.....	66
Tableau 7-50 - Ligne 2, Automne – Acide chlorhydrique .....	66
Tableau 7-51 - Ligne 2, Printemps – Gaz.....	67

Tableau 7-52 - Ligne 2, Automne – Gaz .....	68
Tableau 7-53 - Ligne 3, Printemps – Particules filtrables .....	69
Tableau 7-54 - Ligne 3, Printemps – Métaux .....	70
Tableau 7-55 - Ligne 3, Automne – Particules filtrables .....	71
Tableau 7-56 - Ligne 3, Automne – Métaux .....	72
Tableau 7-57 - Ligne 3, Printemps – P <sub>2.5</sub> et P <sub>COND</sub> .....	73
Tableau 7-58 - Ligne 3, Automne – P <sub>2.5</sub> et P <sub>COND</sub> .....	74
Tableau 7-59 - Ligne 3, Printemps – Concentration PCDD/F .....	75
Tableau 7-60 - Ligne 3, Automne – Concentration PCDD/F .....	76
Tableau 7-61 - Ligne 3, Printemps – Émission PCDD/F .....	77
Tableau 7-62 - Ligne 3, Automne – Émission PCDD/F .....	77
Tableau 7-63 - Ligne 3, Printemps – Concentration HAP .....	78
Tableau 7-64 - Ligne 3, Automne – Concentration HAP .....	79
Tableau 7-65 - Ligne 3, Printemps – Émission HAP .....	80
Tableau 7-66 - Ligne 3, Automne – Émission HAP .....	81
Tableau 7-67 - Ligne 3, Printemps – Concentration composés phénoliques .....	82
Tableau 7-68 - Ligne 3, Automne – Concentration composés phénoliques.....	83
Tableau 7-69 - Ligne 3, Printemps – Émission composés phénoliques .....	84
Tableau 7-70 - Ligne 3, Automne – Émission composés phénoliques.....	85
Tableau 7-71 - Ligne 3, Printemps – Chlorobenzènes .....	86
Tableau 7-72 - Ligne 3, Automne – Chlorobenzènes.....	87
Tableau 7-73 - Ligne 3, Printemps – BPC.....	88
Tableau 7-74 - Ligne 3, Automne – BPC.....	89
Tableau 7-75 - Ligne 3, Printemps – Acide chlorhydrique.....	90
Tableau 7-76 - Ligne 3, Automne – Acide chlorhydrique .....	90
Tableau 7-77 - Ligne 3, Printemps – Gaz.....	91
Tableau 7-78 - Ligne 3, Automne – Gaz .....	92
Tableau 7-79 - Ligne 4, Printemps – Particules filtrables .....	93
Tableau 7-80 - Ligne 4, Printemps – Métaux .....	94
Tableau 7-81 - Ligne 4, automne – Particules filtrables .....	95
Tableau 7-82 - Ligne 4, Automne – Métaux .....	96
Tableau 7-83 - Ligne 4, Printemps – P <sub>2.5</sub> et P <sub>COND</sub> .....	97
Tableau 7-84 - Ligne 4, automne – P <sub>2.5</sub> et P <sub>COND</sub> .....	98
Tableau 7-85 - Ligne 4, Printemps – Concentration PCDD/F .....	99

Tableau 7-86 - Ligne 4, Automne – PCDD/F .....	100
Tableau 7-87 - Ligne 4, Printemps – Émission PCDD/F .....	101
Tableau 7-88 - Ligne 4, Automne – Émission PCDD/F .....	101
Tableau 7-89 - Ligne 4, Printemps – Concentration HAP .....	102
Tableau 7-90 - Ligne 4, Automne – Concentration HAP .....	103
Tableau 7-91 - Ligne 4, printemps – Émission HAP .....	104
Tableau 7-92 - Ligne 4, Automne – Émission HAP .....	105
Tableau 7-93 - Ligne 4, Printemps – Concentration composés phénoliques .....	106
Tableau 7-94 - Ligne 4, Automne – Concentration composés phénoliques .....	107
Tableau 7-95 - Ligne 4, Printemps – Émission composés phénoliques .....	108
Tableau 7-96 - Ligne 4, Automne – Émission composés phénoliques .....	109
Tableau 7-97 - Ligne 4, Printemps – Chlorobenzènes .....	110
Tableau 7-98 - Ligne 4, Automne – Chlorobenzènes .....	111
Tableau 7-99 - Ligne 4, printemps – BPC .....	112
Tableau 7-100 - Ligne 4, automne – BPC .....	113
Tableau 7-101 - Ligne 4, Printemps – Acide chlorhydrique .....	114
Tableau 7-102 - Ligne 4, Automne – Acide chlorhydrique .....	114
Tableau 7-103 - Ligne 4, Printemps – Gaz .....	115
Tableau 7-104 - Ligne 4, Automne – Gaz .....	116
Tableau 8-1 – Comparaison d'équivalence toxique totale PCDD/F avec la norme .....	117
Tableau 8-2 – Comparaison des HAP avec la teneur prévue .....	118
Tableau 8-3 – Résultats des HAP – liste complète .....	118
Tableau 8-4 – Comparaison des chlorophénols Cl <sub>2</sub> à Cl <sub>5</sub> avec teneur prévue .....	119
Tableau 8-5 – Composés phénoliques .....	119
Tableau 8-6 – Comparaison des chlorobenzènes Cl <sub>2</sub> à Cl <sub>6</sub> avec teneur prévue .....	120
Tableau 8-7 – Comparaison des particules avec la norme .....	120
Tableau 8-8 – Comparaison du mercure total avec la norme .....	121
Tableau 8-9 – Comparaison des autres métaux avec teneurs prévues .....	122
Tableau 8-10 – Comparaison CO avec la norme .....	122
Tableau 8-11 – Comparaison NO <sub>x</sub> à la teneur prévue .....	123
Tableau 8-12 – Comparaison SO <sub>2</sub> à la norme .....	123
Tableau 8-13 – Résultats de N <sub>2</sub> O .....	124
Tableau 8-14 – Comparaison HCl avec la norme .....	124
Tableau 8-15 – Pourcentage des P <sub>2,5</sub> et P <sub>COND</sub> .....	125



Tableau 8-16 – Résultats de CO<sub>2</sub> biogénique ..... 125

**LISTE DES FIGURES**

Figure 5-1 – Critères de placement du lieu d'échantillonnage..... 7

**LISTE DES ANNEXES**

Annexe 1 – Données compilées par ordinateur – Ligne d'incinération #1  
 Annexe 2 – Données compilées par ordinateur – Ligne d'incinération #2  
 Annexe 3 – Données compilées par ordinateur – Ligne d'incinération #3  
 Annexe 4 – Données compilées par ordinateur – Ligne d'incinération #4  
 Annexe 5 – Données d'opération du procédé  
 Annexe 6 – Certificats d'étalonnages  
 Annexe 7 – Rapports d'analyse des laboratoires  
 Annexe 8 – Feuilles de chantier – Ligne d'incinération #1  
 Annexe 9 – Feuilles de chantier – Ligne d'incinération #2  
 Annexe 10 – Feuilles de chantier – Ligne d'incinération #3  
 Annexe 11 – Feuilles de chantier – Ligne d'incinération #4  
 Annexe 12 – Graphiques du SMIEC – Ligne d'incinération #1  
 Annexe 13 – Graphiques du SMIEC – Ligne d'incinération #2  
 Annexe 14 – Graphiques du SMIEC – Ligne d'incinération #3  
 Annexe 15 – Graphiques du SMIEC – Ligne d'incinération #4  
 Annexe 16 – Graphiques des PCDD/F – Ligne d'incinération #1  
 Annexe 17 – Graphiques des PCDD/F – Ligne d'incinération #2  
 Annexe 18 – Graphiques des PCDD/F – Ligne d'incinération #3  
 Annexe 19 – Graphiques des PCDD/F – Ligne d'incinération #4  
 Annexe 20 – Données AQ/CQ  
 Annexe 21 – Normes et critères applicables 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

APCM : Pieds cubes par minute actuels (anglais - Actual cubic feet per minute ou ACFM)

BPC : Biphényles polychlorés

CB : Chlorobenzène

CEAEQ : Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec

CO : Monoxyde de carbone

CO<sub>2</sub> : Dioxyde de carbone

COGT : Hydrocarbures totaux ou Composés organiques gazeux totaux

COV : Composés organiques volatils

COSV : Composés Organiques Semi-Volatils

CP : Composés phénoliques

CQ : Contrôle qualité

ECCC : Environnement et Changement climatique Canada (depuis 2016)

EN : Norme européenne

H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> : 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

NO : Monoxyde d'azote

NO<sub>2</sub> : Dioxyde d'azote

NO<sub>x</sub> : Oxydes d'azote

O<sub>2</sub> : Oxygène

P : Particules

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

P<sub>COND</sub> : Particules condensables

PTFE : PolyTetraFluoroEthylene

P<sub>2.5</sub> : 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 de matières résiduelles (Q-2, r.19)

RPCM : Pieds cubes par minute de référence (anglais - Standard cubic feet per minute ou SCFM)

SMEC : Système de mesure des émissions en continu

SO<sub>2</sub> : Dioxyde de soufre

USEPA ou US EPA : United States Environmental Protection Agency

%vs : Pourcentage volumique sur base sèche

## SOMMAIRE

Consulair a été mandatée par 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 l'autre à l'automne.

Les travaux de caractérisation comprenaient le prélèvement et les analyses des dioxines et furannes (PCDD/F), des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), des biphényls polycycliques chlorés (BPC), des chlorobenzènes (CB), des composés phénoliques chlorés (CP) et non chlorés, des particules (P), du chlorure d'hydrogène (HCl), des particules égales ou inférieures à 2.5 microns (P<sub>2.5</sub>), des métaux (As, Cd, Cr, Pb, Hg et Ni), des oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), du dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), du protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O), du monoxyde de carbone (CO), de l'oxygène (O<sub>2</sub>) et du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) ainsi que du CO<sub>2</sub> biogénique.

Pour s'assurer de la représentativité des résultats, les essais ont été effectués en conditions normales d'opération. Au printemps, des prélèvements ont été effectués sur la ligne d'incinération #3 qui était en démarrage afin d'analyser, entre autres, les dioxines et furannes au départ d'un four. En automne, l'essai de démarrage a été effectué sur la ligne #2. Les données d'opération, qui ont été fournies par la Ville de Québec, sont présentées à l'annexe 5.

Les tableaux dans cette section présentent la moyenne des essais effectués pour chacun des paramètres mesurés aux sources concernées. A chaque campagne, trois essais ont été effectués pour la majorité des paramètres aux sources caractérisées. Au cours de l'année 2019 pour les quatre lignes (de 1 à 4), les travaux printaniers ont été effectués en juin et les travaux d'automne en septembre. Au printemps, le 3<sup>e</sup> essai sur la ligne 3 a été effectué lors du démarrage du four et en automne, le 1<sup>e</sup> essai sur la ligne 2.

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'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR) Q-2, r.19 sont les particules, les dioxines et furannes, le monoxyde de carbone, le chlorure d'hydrogène et le mercure. Les mêmes paramètres (à l'exception du monoxyde de carbone) sont exigés à l'article 104 du RAA (Q-2, r.4.1) avec les mêmes limites en plus d'une norme pour le dioxyde de soufre. Cet article est applicable depuis le 30 juin 2012.

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, les autres métaux et les familles de composés organiques suivantes : BPC, CP, CB et HAP.

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

### SOMMAIRE DE LA CONFORMITÉ DES ESSAIS VERSUS LES NORMES, CRITÈRES ET LIMITES APPLICABLES

Source	Norme	Conforme		Non conforme	
		Juin 2019	Septembre 2019	Juin 2019	Septembre 2019
Ligne #1	Q-2, r.19	PCDD/F / P / Hg / HCl / CO	PCDD/F / P / Hg / HCl	---	CO
	Q-2, r.4.1	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	---	---
	CCME	HAP / CP / Cr / Pb / NO <sub>x</sub>	HAP / CP / Cr / Pb / NO <sub>x</sub>	CB	CP / CB
Ligne #2	Q-2, r.19	PCDD/F / P / Hg / HCl	PCDD/F / P / Hg / HCl	CO	CO
	Q-2, r.4.1	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	---	---
	CCME	HAP / CP / Cd / Cr / Pb / NO <sub>x</sub>	HAP / Cd / Cr / Pb / NO <sub>x</sub>	CB	CP / CB
Ligne #3	Q-2, r.19	PCDD/F / P / Hg / HCl	PCDD/F / P / Hg / HCl / CO	CO	---
	Q-2, r.4.1	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	---	---
	CCME	HAP / Cd / Cr / Pb / NO <sub>x</sub>	HAP / CP / CB / Cd / Cr / Pb / NO <sub>x</sub>	CP / CB	---
Ligne #4	Q-2, r.19	PCDD/F / P / Hg / HCl	PCDD/F / P / Hg / HCl	CO	CO
	Q-2, r.4.1	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	---	---
	CCME	HAP / Cd / Cr / Pb / NO <sub>x</sub>	HAP / Cd / Cr / Pb / NO <sub>x</sub>	CP / CB	CP / CB

### RÉSULTATS INFÉRIEURES AUX LIMITES DE DÉTECTIONS

Source	Norme	Printemps 2019	Automne 2019
Ligne #1	CCME	As / Cd / BPC	As / Cd / BPC
Ligne #2	CCME	As / BPC	As / BPC
Ligne #3	CCME	As / BPC	As / BPC
Ligne #4	CCME	As / BPC	As / BPC

Dans la colonne conforme, seuls les P, Hg, PCDD/F et le HCl peuvent avoir un seul essai qui excède la norme, mais il ne doit pas excéder plus de 20 % la limite. En plus, la moyenne des essais doit être égale ou inférieure à la norme (article 133 du Q-2, r.19).

Certaines concentrations mesurées pour les chlorobenzènes et les chlorophénols détectés (plus de 2 atomes de chlore) sont plus élevées que les teneurs prévues par les lignes directrices du CCME. Pour certaines campagnes de mesures, les BPC, l'arsenic (As) et le cadmium (Cd) n'ont pas été détectés. Selon les méthodes et procédures d'échantillonnage utilisées combinées à un contrôle rigoureux de la qualité, les résultats de concentration et/ou de taux d'émission présentés dans ce rapport sont valides et représentatifs des conditions normales des procédés échantillonnés.

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

LIGNE D'INCINÉRATION	LIGNE 1		LIGNE 2	
	PRINTEMPS	AUTOMNE	PRINTEMPS	AUTOMNE
<b>CARACTÉRISTIQUES DES GAZ</b>				
HUMIDITÉ (%v)	18.2	16.9	21.8	20.0
TEMPÉRATURE (°C)	149	150	145	147
DÉBIT DE RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h)	53 882	62 285	48 326	54 260
<b>PCDD/F en ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>				
CONCENTRATION (ng/m <sup>3</sup> R)	0.00080	0.00014	0.0021	0.013
<b>CONCENTRATION (ng/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>0.00077</b>	<b>0.00016</b>	<b>0.0018</b>	<b>0.015</b>
<b>NORME Q-2, r.19 ARTICLE 130 (ng/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>0.08</b>			
ÉMISSION (µg/h)	0.044	0.0093	0.10	0.64
<b>HAP détectés / LISTE DU CCME</b>				
CONCENTRATION (µg/m <sup>3</sup> R)	0.045	0.074	0.063	2.8
<b>CONCENTRATION (µg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>0.043</b>	<b>0.080</b>	<b>0.015</b>	<b>3.3</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME (µg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>5</b>			
ÉMISSION (g/h)	0.0024	0.0045	0.00080	0.15
<b>HAP / LISTE COMPLÈTE</b>				
CONCENTRATION (µg/m <sup>3</sup> R)	0.40	3.3	0.16	15
CONCENTRATION (µg/m <sup>3</sup> R) 11% O <sub>2</sub>	0.38	3.6	0.14	17
ÉMISSION (g/h)	0.020	0.20	0.0076	0.75
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES</b>				
CONCENTRATIONS (µg/m <sup>3</sup> R)	4.7	3.0	1.7	19
CONCENTRATIONS (µg/m <sup>3</sup> R) 11% O <sub>2</sub>	4.4	3.3	1.5	22
ÉMISSIONS (g/h)	0.24	0.19	0.082	0.98
<b>CHLOROPHÉNOLS Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub></b>				
CONCENTRATIONS (µg/m <sup>3</sup> R)	0.87	1.3	0.19	12
<b>CONCENTRATIONS (µg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>0.82</b>	<b>1.4</b>	<b>0.17</b>	<b>14</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME (µg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>1</b>			
ÉMISSION (g/h)	0.046	0.082	0.0092	0.630
<b>CHLOROBENZÈNES Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>6</sub></b>				
CONCENTRATION (µg/m <sup>3</sup> R)	3.0	2.2	2.1	4.9
<b>CONCENTRATION (µg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>2.8</b>	<b>2.4</b>	<b>1.8</b>	<b>5.6</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME (µg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>1</b>			
ÉMISSION (g/h)	0.15	0.13	0.099	0.25
<b>CHLOROBENZÈNES TOTAUX</b>				
CONCENTRATION (µg/m <sup>3</sup> R)	4.5	2.5	5.0	5.8
<b>CONCENTRATION (µg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>4.3</b>	<b>2.8</b>	<b>4.5</b>	<b>6.6</b>
ÉMISSION (g/h)	0.24	0.15	0.242	0.30
<b>BPC</b>				
CONCENTRATION (µg/m <sup>3</sup> R)	< 0.14	< 0.12	< 0.15	< 0.13
<b>CONCENTRATION (µg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>&lt; 0.13</b>	<b>&lt; 0.13</b>	<b>&lt; 0.13</b>	<b>&lt; 0.13</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME (µg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>1</b>			
ÉMISSION (g/h)	< 0.0072	< 0.0072	< 0.0070	< 0.0071
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				



**SOMMAIRE DES RÉSULTATS – L1 & L2 – PRINTEMPS & AUTOMNE – PARTICULES, HCL & MÉTAUX**

LIGNE D'INCINÉRATION	LIGNE 1		LIGNE 2	
	PRINTEMPS	AUTOMNE	PRINTEMPS	AUTOMNE
<b>CARACTÉRISTIQUES DES GAZ</b>				
HUMIDITÉ (%v)	18.5	18.8	22.7	21.6
TEMPÉRATURE (°C)	154	152	151	148
DÉBIT DE RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h)	51 727	53 118	48 847	49 678
<b>PARTICULES FILTRABLES</b>				
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	< 0.29	0.41	1.23	0.76
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>&lt; 0.29</b>	<b>0.43</b>	<b>1.09</b>	<b>0.75</b>
<b>NORME Q-2, r.19 ARTICLE 130 (mg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>20</b>			
ÉMISSION (kg/h)	< 0.015	0.021	0.060	0.037
<b>CONCENTRATION MÉTAUX (µg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>				
ARSENIC (As)	< 0.27	< 0.26	< 0.29	< 0.30
<b>TENEUR CCME As</b>	<b>1</b>			
CADMIUM (Cd)	0.17	< 0.14	0.15	0.18
<b>TENEUR CCME Cd</b>	<b>100</b>			
CHROME (Cr)	0.70	1.5	0.66	0.56
<b>TENEUR CCME Cr</b>	<b>10</b>			
NICKEL (Ni)	0.40	0.85	0.88	0.61
PLOMB (Pb)	1.3	1.4	1.6	1.7
<b>TENEUR CCME Pb</b>	<b>50</b>			
MERCURE (Hg)	0.35	0.27	0.70	0.34
<b>NORME Q-2, r.19 ARTICLE 130 Hg</b>	<b>20</b>			
<b>ACIDE CHLORHYDRIQUE (HCl)</b>				
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	17	27	32	19
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>15</b>	<b>33</b>	<b>29</b>	<b>19</b>
<b>NORME Q-2, R.19 ARTICLE 130 (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>50</b>			
CONCENTRATION (ppmvS)	11	18	21	12
ÉMISSION (kg/h)	0.95	1.7	1.5	1.0
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

## SOMMAIRE DES RÉSULTATS – L1 & L2 – PRINTEMPS & AUTOMNE – O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> & N<sub>2</sub>O

LIGNE D'INCINÉRATION	LIGNE 1		LIGNE 2	
	PRINTEMPS	AUTOMNE	PRINTEMPS	AUTOMNE
<b>DIOXYDE DE SOUFRE (SO<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION (ppmvs)	10	11.2	3.1	12.0
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	25	29	8.2	31.5
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>7.2</b>	<b>33.3</b>
<b>NORME RAA ARTICLE 104 (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>150</b>			
ÉMISSION (kg/h)	1.3	1.79	0.39	1.67
<b>OXYDES D'AZOTE (NO<sub>x</sub>) SOUS FORME NO<sub>2</sub></b>				
CONCENTRATION (ppmvs)	147	124	133	129
<b>CONCENTRATION (ppmvs) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>141</b>	<b>136</b>	<b>120</b>	<b>130</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME (ppmvs) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>210</b>			
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	276	233	251	243
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	265	257	225	245
ÉMISSION (kg/h)	15	14	12	13
<b>MONOXYDE DE CARBONE (CO)</b>				
CONCENTRATION (ppmvs)	23	85	74	93
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	26	98	85	106
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>24</b>	<b>108</b>	<b>77</b>	<b>113</b>
<b>NORME Q-2, r.19 ARTICLE 130 (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>57</b>			
ÉMISSION (kg/h)	1.3	6.1	4.1	5.6
<b>OXYGÈNE (O<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION (%vs)	10.6	11.9	9.9	11.0
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	138 440	155 780	129 062	144 491
ÉMISSION (kg/h)	7 499	9 708	6 244	7 805
<b>DIOXYDE DE CARBONE (CO<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION (%vs)	8.9	7.8	9.9	8.7
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	160 362	139 802	178 545	155 949
ÉMISSION (kg/h)	8 616	8 695	8 621	8 511
<b>PROTOXYDE D'AZOTE (N<sub>2</sub>O)</b>				
CONCENTRATION (ppmvs)	3.3	6.1	12.2	12.7
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	5.98	10.9	22	23
ÉMISSION (kg/h)	0.337	0.68	1.07	1.4

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

## SOMMAIRE DES RÉSULTATS – L1 & L2 – PRINTEMPS & AUTOMNE – P<sub>2.5</sub>

LIGNE D'INCINÉRATION	LIGNE 1		LIGNE 2	
	PRINTEMPS	AUTOMNE	PRINTEMPS	AUTOMNE
<b>CARACTÉRISTIQUES DES GAZ</b>				
HUMIDITÉ (%v)	17.8	17.8	20.8	20.9
TEMPÉRATURE (°C)	150	152	147	148
DÉBIT DE RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h)	51 967	57 481	47 908	55 224
<b>PARTICULES TOTALES ET FINES</b>				
CONCENTRATION PARTICULES TOTALES (mg/m <sup>3</sup> R)	19	18	26	27
CONCENTRATION PARTICULES FINES (mg/m <sup>3</sup> R)	18	17	25	25
ÉMISSION PARTICULES TOTALES (kg/h)	0.97	1.04	1.25	1.57
ÉMISSION PARTICULES FINES (kg/h)	0.95	1.00	1.19	1.39

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
<b>CARACTÉRISTIQUES DES GAZ</b>				
HUMIDITÉ (%v)	20.7	21.7	22.0	23.3
TEMPÉRATURE (°C)	149	148	141	142
DÉBIT DE RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h)	51 775	53 182	53 173	59 195
<b>PCDD/F en ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>				
CONCENTRATION (ng/m <sup>3</sup> R)	0.00072	0.000063	0.0041	0.00011
<b>CONCENTRATION (ng/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>0.00070</b>	<b>0.000055</b>	<b>0.0037</b>	<b>0.00010</b>
<b>NORME Q-2, r.19 ARTICLE 130 (ng/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>0.08</b>			
ÉMISSION (µg/h)	0.038	0.0034	0.23	0.0069
<b>HAP / LISTE DU CCME</b>				
CONCENTRATION (µg/m <sup>3</sup> R)	0.75	0.14	0.053	0.11
<b>CONCENTRATION (µg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>0.14</b>	<b>0.12</b>	<b>0.047</b>	<b>0.099</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME (µg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>5</b>			
ÉMISSION (g/h)	0.0056	0.0072	0.0025	0.0064
<b>HAP / LISTE COMPLÈTE</b>				
CONCENTRATION (µg/m <sup>3</sup> R)	19	0.73	0.25	0.64
CONCENTRATION (µg/m <sup>3</sup> R) 11% O <sub>2</sub>	25	0.67	0.22	0.59
ÉMISSION (g/h)	0.91	0.039	0.013	0.037
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES</b>				
CONCENTRATIONS (µg/m <sup>3</sup> R)	30	0.79	5.5	1.7
CONCENTRATIONS (µg/m <sup>3</sup> R) 11% O <sub>2</sub>	38	0.71	4.9	1.6
ÉMISSIONS (g/h)	1.4	0.042	0.30	0.10
<b>CHLOROPHÉNOLS Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub></b>				
CONCENTRATIONS (µg/m <sup>3</sup> R)	17	0.69	3.2	1.4
<b>CONCENTRATIONS (µg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>23</b>	<b>0.62</b>	<b>2.8</b>	<b>1.3</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME (µg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>1</b>			
ÉMISSION (g/h)	0.85	0.037	0.18	0.082
<b>CHLOROBENZÈNES Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>6</sub></b>				
CONCENTRATION (µg/m <sup>3</sup> R)	15	0.44	1.9	2.2
<b>CONCENTRATION (µg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>18</b>	<b>0.39</b>	<b>1.7</b>	<b>1.5</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME (µg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>1</b>			
ÉMISSION (g/h)	0.73	0.023	0.099	0.13
<b>CHLOROBENZÈNES TOTAUX</b>				
CONCENTRATION (µg/m <sup>3</sup> R)	24	0.60	7.5	2.4
<b>CONCENTRATION (µg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>30</b>	<b>0.54</b>	<b>6.8</b>	<b>2.2</b>
ÉMISSION (g/h)	1.2	0.032	0.40	0.14
<b>BPC</b>				
CONCENTRATION (µg/m <sup>3</sup> R)	< 0.14	< 0.13	< 0.13	< 0.12
<b>CONCENTRATION (µg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>&lt; 0.14</b>	<b>&lt; 0.12</b>	<b>&lt; 0.12</b>	<b>&lt; 0.11</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME (µg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>1</b>			
ÉMISSION (g/h)	< 0.0071	< 0.0070	< 0.0070	< 0.0069
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**SOMMAIRE DES RÉSULTATS – L3 & L4 – PRINTEMPS & AUTOMNE – PARTICULES & HCL & MÉTAUX**

LIGNE D'INCINÉRATION	LIGNE 3		LIGNE 4	
	PRINTEMPS	AUTOMNE	PRINTEMPS	AUTOMNE
<b>CARACTÉRISTIQUES DES GAZ</b>				
HUMIDITÉ (%v)	23.4	24.0	22.4	23.4
TEMPÉRATURE (°C)	156	151	147	145
DÉBIT DE RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h)	51 555	52 140	51 381	58 327
<b>PARTICULES FILTRABLES</b>				
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	0.37	0.33	1.0	0.63
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>0.39</b>	<b>0.29</b>	<b>0.88</b>	<b>0.59</b>
<b>NORME Q-2, r.19 ARTICLE 130 (mg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>20</b>			
ÉMISSION (kg/h)	0.019	0.017	0.049	0.037
<b>CONCENTRATION MÉTAUX (µg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>				
ARSENIC (As)	< 0.31	< 0.26	< 0.27	< 0.27
<b>TENEUR CCME As</b>	<b>1</b>			
CADMIUM (Cd)	0.18	< 0.14	0.20	0.18
<b>TENEUR CCME Cd</b>	<b>100</b>			
CHROME (Cr)	0.69	0.56	0.79	0.78
<b>TENEUR CCME Cr</b>	<b>10</b>			
NICKEL (Ni)	0.65	0.80	0.88	0.73
PLOMB (Pb)	1.7	1.4	1.8	1.7
<b>TENEUR. CCME Pb</b>	<b>50</b>			
MERCURE (Hg)	1.21	0.28	0.42	0.92
<b>NORME Q-2, r.19 ARTICLE 130 Hg</b>	<b>20</b>			
<b>ACIDE CHLORHYDRIQUE (HCl)</b>				
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	30	32	37	40
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>38</b>
<b>NORME Q-2, R.19 ARTICLE 130 (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>50</b>			
CONCENTRATION (ppmvs)	20	21	25	27
ÉMISSION (kg/h)	1.6	1.7	2.0	2.4
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

### SOMMAIRE DES RÉSULTATS – L3 & L4 – PRINTEMPS & AUTOMNE – O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> & N<sub>2</sub>O

LIGNE D'INCINÉRATION	LIGNE 3		LIGNE 4	
	PRINTEMPS	AUTOMNE	PRINTEMPS	AUTOMNE
<b>DIOXYDE DE SOUFRE (SO<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION (ppmvs)	11	5.5	6.0	4.5
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	29	14	16	11.8
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>31</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>11.1</b>
<b>NORME RAA ARTICLE 104 (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>150</b>			
ÉMISSION (kg/h)	1.5	0.77	0.86	0.72
<b>OXYDES D'AZOTE (NO<sub>x</sub>) SOUS FORME NO<sub>2</sub></b>				
CONCENTRATION (ppmvs)	129	130	121	78
<b>CONCENTRATION (ppmvs) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>126</b>	<b>118</b>	<b>108</b>	<b>73</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME (ppmvs) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>210</b>			
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	242	245	227	147
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	237	222	203	137
ÉMISSION (kg/h)	13	13	12	8.7
<b>MONOXYDE DE CARBONE (CO)</b>				
CONCENTRATION (ppmvs)	127	45	63	135
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	146	52	72	154
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>176</b>	<b>47</b>	<b>64</b>	<b>144</b>
<b>NORME Q-2, r.19 ARTICLE 130 (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>57</b>			
ÉMISSION (kg/h)	7.3	2.7	3.8	9.2
<b>OXYGÈNE (O<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION (%vs)	10.8	10.0	9.9	10.3
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	141 864	130 701	128 997	134 236
ÉMISSION (kg/h)	7 285	6 947	6 863	7 954
<b>DIOXYDE DE CARBONE (CO<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION (%vs)	8.7	9.5	9.8	9.3
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	157 376	171 160	177 279	166 999
ÉMISSION (kg/h)	8 218	9 107	9 422	9 886
<b>PROTOXYDE D'AZOTE (N<sub>2</sub>O)</b>				
CONCENTRATION (ppmvs)	10.1	11.8	9.3	15.7
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	18	21	17	28
ÉMISSION (kg/h)	0.96	1.12	0.892	1.7

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

### SOMMAIRE DES RÉSULTATS – L3 & L4 – PRINTEMPS & AUTOMNE – P<sub>2.5</sub>

LIGNE D'INCINÉRATION	LIGNE 3		LIGNE 4	
	PRINTEMPS	AUTOMNE	PRINTEMPS	AUTOMNE
<b>CARACTÉRISTIQUES DES GAZ</b>				
HUMIDITÉ (%v)	21.5	22.7	22.3	22.5
TEMPÉRATURE (°C)	152	152	143	146
DÉBIT DE RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h)	50 580	56 708	50 653	59 359
<b>PARTICULES TOTALES ET FINES</b>				
CONCENTRATION PARTICULES TOTALES (mg/m <sup>3</sup> R)	28	27	33	26
CONCENTRATION PARTICULES FINES (mg/m <sup>3</sup> R)	27	27	32	25
ÉMISSION PARTICULES TOTALES (kg/h)	1.41	1.55	1.65	1.5
ÉMISSION PARTICULES FINES (kg/h)	1.39	1.52	1.60	1.51

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

### SOMMAIRE DES RÉSULTATS – L1 À L4 – AUTOMNE – CO<sub>2</sub> BIOGÉNIQUE

LIGNE D'INCINÉRATION	LIGNE 1	LIGNE 2	LIGNE 3	LIGNE 4
CONCENTRATION CO <sub>2</sub> b (%)	62	68	67	69

## 1 INTRODUCTION

Consulair a été mandatée par 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 l'autre à l'automne.

La caractérisation complète des quatre lignes d'incinération a été effectuée au printemps et à l'automne. Au printemps, le 3<sup>e</sup> essai sur la ligne 3 a été effectué lors du démarrage du four et en automne, le 1<sup>e</sup> essai sur la ligne 2. La caractérisation printanière s'est déroulée du 4 au 7 juin ainsi que du 10 au 13 juin 2019. La caractérisation automnale s'est déroulée du 4 au 6 septembre suivi du 9 au 13 septembre 2019.

### 1.1 OBJECTIFS DU PROGRAMME

L'objectif du mandat est d'évaluer les émissions atmosphériques et de les comparer à l'article 130 du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR, Q-2, r.19), aux articles 103 à 105 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA, Q-2, r.4.1). Les concentrations des paramètres sont aussi corrigées à 11 % d'O<sub>2</sub>. À titre informatif, certains résultats ont aussi été corrigés à 12 % de CO<sub>2</sub>.

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 les concentrations et les taux d'émission des principaux contaminants émis ;
- Comparer les résultats des émissions aux normes applicables du REIMR (Q-2, r.19) et 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 effectué aux lignes d'incinérations est présenté.

**TABLEAU 1-1 – SOURCES ET PARAMÈTRES MESURÉS**

Paramètre	Source							
	Ligne #1		Ligne #2		Ligne #3		Ligne #4	
	Printemps	Automne	Printemps	Automne	Printemps	Automne	Printemps	Automne
Particules	3	3	3	3	3	3	3	3
Métaux	3	3	3	3	3	3	3	3
P <sub>2.5</sub>	3	3	3	3	3	3	3	3
PCDD/F	3	3	3	3	3	3	3	3
HAP	3	3	3	3	3	3	3	3
CP	3	3	3	3	3	3	3	3
CB	3	3	3	3	3	3	3	3
BPC	3	3	3	3	3	3	3	3
HCl	3	3	3	3	3	3	3	3
NO <sub>x</sub>	3	3	3	3	3	3	3	3
SO <sub>2</sub>	3	3	3	3	3	3	3	3
N <sub>2</sub> O	3	3	3	3	3	3	3	3
CO	3	3	3	3	3	3	3	3
CO <sub>2</sub>	3	3	3	3	3	3	3	3
O <sub>2</sub>	3	3	3	3	3	3	3	3
CO <sub>2</sub> biogénique	s. o.	1	s. o.	1	s. o.	1	s. o.	1

Métaux : arsenic (As), cadmium (Cd), chrome (Cr), mercure (Hg), nickel (Ni), plomb (Pb).  
s. o. : sans objet

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**

Ressource	Titre	Compagnie & adresse	Tâche
Roxanne St-Laurent, biol.	Conseillère en environnement	Ville de Québec Division prévention et contrôle environnemental 250L, boulevard Wilfrid-Hamel (Pavillon des arts) Québec (Qc), G1L 5A7 Téléphone : (418) 641-6411 p.2874 <a href="mailto:Roxanne.st-laurent@ville.quebec.qc.ca">Roxanne.st-laurent@ville.quebec.qc.ca</a>	Coordonnatrice du projet
Pierre Jean, ing.	Directeur section opération	Ville de Québec Division de la valorisation énergétique 1210, boulevard Montmorency Québec (Qc), G1J 3V9 Téléphone : (418) 641-6411 p. 5177 <a href="mailto:Pierre.Jean@ville.quebec.qc.ca">Pierre.Jean@ville.quebec.qc.ca</a>	Responsable du procédé, lors des mesures aux lignes d'incinération

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

PERSONNEL	TITRE	EXPÉRIENCE	FONCTION LORS DES TRAVAUX
<b>DIRECTEURS DE PROJET</b>			
Christian Gagnon	Chargé de projet / Président, directeur général	28 ans	Directeur et coordonnateur de projet, depuis 2016
Carl Jackson	Directeur échantillonnage du bureau de Québec	23 ans	Responsable de l'équipe d'échantillonnage et de la coordination des travaux, depuis 2017
Cristina Danatoiu	Ing. PhD	19 ans	Responsable de projet, depuis 2018
<b>RÉDACTION DU RAPPORT</b>			
Christian Gagnon	Chargé de projet / Président, directeur général	28 ans	Validation du rapport.
Cristina Danatoiu	Ing. PhD	19 ans	Compilation des données. Rédaction du rapport.
<b>CARACTÉRISATION PRINTANIÈRE</b>			
Carl Jackson	Directeur échantillonnage du bureau de Québec	23 ans	Responsable de l'équipe d'échantillonnage et de la coordination des travaux Aide à la préparation et récupération des trains de prélèvement. Vérifications du CEMS de Consulair. Maintenir le suivi des échantillons.
Samuel Bastien	Chargé de projet PhD génie chimique	1 an	Préparation et récupération des trains de prélèvement.
Jean-François Guay	Technicien	1 an	Opération des consoles d'échantillonnage et manipulation des trains d'échantillonnage.
Sébastien Therrien	Technicien en environnement Bachelier en aménagement et environnement forestier	3 ans	Préparation et récupération des trains de prélèvement.
Antoine Fabrègue	Technicien en environnement, Bachelier en santé et sécurité	2 ans	Opération des consoles d'échantillonnage et manipulation des trains d'échantillonnage.
Jean-Sébastien Dumas	Technicien en environnement Diplôme d'études collégiales en environnement	1 an	Aide aux opérations des consoles d'échantillonnage et au train d'échantillonnage
<b>CARACTÉRISATION AUTOMNALE</b>			
Christian Gagnon	Chargé de projet / Président, directeur général	28 ans	Responsable de l'équipe d'échantillonnage et de la coordination des travaux. Récupération des trains de prélèvement. Vérifications du CEMS de Consulair.
Carl Jackson	Directeur échantillonnage du bureau de Québec	23 ans	Responsable de l'équipe d'échantillonnage et de la coordination des travaux. Aide à la préparation et récupération des trains de prélèvement. Vérifications du CEMS de Consulair. Maintenir le suivi des échantillons.
Samuel Bastien	Chargé de projets PhD génie chimique	1 an	Préparation et récupération des trains de prélèvement.
Paul Vachon	Technicien en environnement Bachelier en génie chimique	2 ans	Opération des consoles d'échantillonnage et manipulation des trains d'échantillonnage.
Aurélien Perret	Chargé de projets Diplôme Universitaire de Technologie Spécialisation : Mesures Physiques, Option Mesures et contrôles physico-chimiques	8 ans	Opération des consoles d'échantillonnage et manipulation des trains d'échantillonnage.
Jean-Sébastien Dumas	Technicien en environnement Diplôme d'études collégiales en environnement	1 an	Opération des consoles d'échantillonnage et manipulation des trains d'échantillonnage.
Christopher Plourde-Tremblay	Technicien en environnement Bachelier en étude de l'environnement	1 an	Manipulation des trains d'échantillonnage.
Sylvain Marie	Technicien en environnement Maîtrise en hydroécologie	< 1 an	Manipulation des trains d'échantillonnage.
Louis-David Trudel	Technicien en environnement Bachelier en environnement	< 1 an	Manipulation des trains d'échantillonnage.
Catherine Chasse	Technicienne	1 an	Aide à la préparation et récupération des trains de prélèvement.



**TABLEAU 2-3 – LABORATOIRES D'ANALYSES**

Laboratoire	Analyse	Domaine d'accréditation DR-12-LLA
Consulair	Particules	CEAEQ : 400
Maxxam	Métaux	CEAEQ : 404, 406
Agat	BPC, PCDD/F, HAP	CEAEQ : 504, 510, 523

Aucun domaine d'accréditation n'est applicable dans la chimie de l'air pour l'acide chlorhydrique (HCl). Cependant, le laboratoire Consulair satisfait à la norme ISO/CEI 17025.

Les CP et CB ont été analysés par Agat. Ces paramètres ont été mesurés avec le même train d'échantillonnage que celui des PCDD/F, HAP et BPC.

Le CO<sub>2</sub> biogénique a été analysé par le laboratoire Beta Analytic qui satisfait à la norme ISO/CEI 17025. Aucun domaine d'accréditation n'est applicable dans la chimie de l'air pour ce paramètre.

### 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 ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{CO}$ ) est mesurée par un système d'analyse des gaz en continu. Seules les composantes  $\text{CO}_2$  et  $\text{SO}_2$  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  $\text{HCl}$  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 du programme de caractérisation, le projet d'installation des brûleurs au gaz naturel au four numéro 1 était en démarrage.

Le tableau suivant 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 sèches	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Précipitateur électrostatique.</li> <li>• Tour de refroidissement.</li> <li>• Réacteur à venturi avec injection de chaux hydratée et charbon activé.</li> <li>• Dépoussiéreur à manches filtrantes.</li> </ul>	Continu

#### **4 NORMES ET EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER**

L'article 130 du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR), l'article 104 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA) et les lignes directrices relatives au fonctionnement et aux émissions des incinérateurs de déchets solides urbains du CCME sont présentés à l'annexe 21.

#### **5 ÉCHANTILLONNAGE**

##### **5.1 CONDITIONS D'EXPLOITATION ET D'OPÉRATION DES PROCÉDÉS**

Les données d'opération détaillées ont été fournies par le client et sont présentées à l'annexe 5. 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 du procédé 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 ».

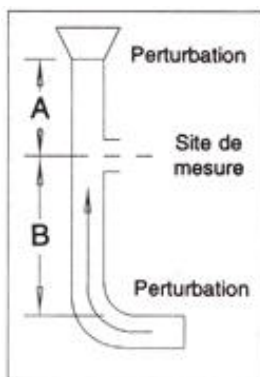
**TABLEAU 5-1 – CARACTÉRISTIQUES DU LIEU D'ÉCHANTILLONNAGE DES POINTS D'ÉMISSION**

Source	Diamètre au point d'échantillonnage (m)	Nombre de diamètres		Nombre de ports utilisés	Nombre de points d'échantillonnage	
		B <sub>D</sub>	A <sub>D</sub>		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<sub>D</sub> - nombre de diamètres de conduit en amont d'une perturbation de l'écoulement

B<sub>D</sub> - nombre de diamètres de conduit en aval d'une perturbation de l'écoulement

Pour les essais isocinétiques des métaux, des COSV et des particules fines ont été utilisés deux ports d'échantillonnages et 12 points par traverse. À chaque point ont été effectuées 2 lectures par point pour un total de 48 mesures.



**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<sup>e</sup> 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**

Paramètre	Méthode
<b>MÉTHODES INCLUSES AU CAHIER 4 DU CEAEQ</b>	
Lieu d'échantillonnage, points de prélèvement	ECCC SPE 1/RM/8 Méthode A
Température des gaz	Thermocouple
Vitesse des gaz	ECCC SPE 1/RM/8 Méthode B
Humidité des gaz	ECCC SPE 1/RM/8 Méthode D
Particules et métaux	Méthode E, SPE 1/RM/8 de l'ECCC combiné avec la USEPA 40CFR60 Méthode 29
Particules fines (filtrables et 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 <sub>2</sub> )	USEPA 40CFR60 Méthode 3A
Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )	USEPA 40CFR60 Méthode 3A
Monoxyde de carbone (CO)	USEPA 40CFR60 Méthode 10
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	USEPA 40CFR60 Méthode 6C
Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> )	USEPA 40CFR60 Méthode 7E
Composés organiques gazeux totaux (COGT)	USEPA 40CFR60 Méthode 25A
<b>MÉTHODES D'UN ORGANISME RECONNU</b>	
N <sub>2</sub> O	Principe de la Méthode 7E de l'USEPA
CO <sub>2</sub> 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 Humidité, température et vitesse de gaz

L'humidité, la température et la vitesse de gaz sont mesurées selon la méthode de référence en vue d'essais aux sources fixes d'Environnement 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 », publiée en décembre 1993. Cette méthode se divise en six méthodes d'essai, de A à F, qui peuvent être utilisées soit individuellement 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.

### 5.3.2 Particules fines filtrables et particules condensables

Les taux d'émissions de particules fines filtrables inférieures à 2.5 µm (P<sub>2.5</sub>) 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<sub>2.5</sub>.

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 m<sup>3</sup>R. Une description du matériel d'un train d'échantillonnage pour l'analyse des P<sub>2.5</sub> et des particules condensables est présentée au tableau 5-3.

**TABLEAU 5-3 – TRAIN D'ÉCHANTILLONNAGE – P<sub>2.5</sub> / P<sub>COND</sub> – 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
1 <sup>er</sup> BARBOTEUR	Barboteur Greenburg-Smith modifié courte tige; Eau+éthanol 10 ml, dans un bain de glace
FILTRE CONDENSABLE	PTFE
2 <sup>eme</sup> BARBOTEUR	Greenburg-Smith modifié; 100 ml H <sub>2</sub> O HPLC, dans un bain de glace
3 <sup>eme</sup> 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 ».

La méthode prévoit un faible débit d'échantillonnage soit deux litres par minute avec trois barboteurs de 20 ml. De plus un petit tampon de laine verre a été utilisée pour enlever les particules. Le débit d'échantillonnage était plus grand (de 15 à 20 litres par minute en moyenne) par contre le volume d'eau dans chacun des barboteurs était dix fois plus grand que stipulé dans la méthode pour avoir une efficacité de captation semblable. 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 ± 14°C
1 <sup>er</sup> BARBOTEUR	100 ml H <sub>2</sub> O dé ionisée, dans un bain de glace
2 <sup>eme</sup> BARBOTEUR	100 ml H <sub>2</sub> O dé ionisée, dans un bain de glace
3 <sup>eme</sup> BARBOTEUR	100 ml H <sub>2</sub> O dé ionisée, dans un bain de glace
4 <sup>eme</sup> 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 m<sup>3</sup>R. 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 <sup>er</sup> BARBOTEUR	Greenburg-Smith; Éthylène glycol 100 ml, dans un bain de glace
2 <sup>eme</sup> BARBOTEUR	Greenburg-Smith modifié; vide, dans un bain de glace
GEL DE SILICE	Contenant avec indicateur de saturation

### 5.3.5 Métaux et particules

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 cheminé passe au travers d'un filtre, d'une solution acide de HNO<sub>3</sub> et H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, puis finalement une solution de KMnO<sub>4</sub> et H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>. Chaque essai est effectué sur une durée minimale de 120 minutes, avec un volume de gaz prélevé d'au moins 2.8 m<sup>3</sup>R. 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.

**TABLEAU 5-6 – TRAIN D'ÉCHANTILLONNAGE – MÉTAUX ET PARTICULES – USEPA MÉTHODE 29 ET ECCS SPE 1/RM/8**

TRAIN D'ÉCHANTILLONNAGE USEPA MÉTHODE 29 ET ECCS SPE 1/RM/8	
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 <sup>er</sup> BARBOTEUR	Greenburg-Smith modifié; vide, dans un bain de glace
2 <sup>eme</sup> BARBOTEUR	Greenburg-Smith modifié; 5% HNO <sub>3</sub> / 10%H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 100 ml, dans un bain de glace
3 <sup>eme</sup> BARBOTEUR	Greenburg-Smith; 5% HNO <sub>3</sub> / 10%H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 100 ml, dans un bain de glace
4 <sup>eme</sup> BARBOTEUR	Greenburg-Smith modifié; vide, dans un bain de glace
5 <sup>eme</sup> BARBOTEUR	Greenburg-Smith modifié; 4 % KMnO <sub>4</sub> / 10% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 100 ml, dans un bain de glace
6 <sup>eme</sup> BARBOTEUR	Greenburg-Smith modifié; 4 % KMnO <sub>4</sub> / 10% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 100 ml, dans un bain de glace
GEL DE SILICE	Contenant avec indicateur de saturation



### 5.3.6 Paramètres gazeux (O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, COGT)

Les paramètres gazeux, tels que l'oxygène (O<sub>2</sub>), le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), l'oxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et les composés organiques gazeux totaux (COGT) 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**

Appareil	O <sub>2</sub> (printemps / automne)	CO <sub>2</sub> (printemps / automne)	CO (printemps / automne)	SO <sub>2</sub> (printemps / automne)	NO <sub>x</sub> (printemps / automne)	COGT	N <sub>2</sub> O
Méthode	USEPA 3A	USEPA 10	USEPA 3A	USEPA 6C	USEPA 7E	USEPA 25A	USEPA 7E
Marque	Servomex	CAI	CAI	Ametek / Thermo	Thermo / Thermo	VIG	Teledyne- API
Modèle	1441 D1	ZRH High	ZRH High	922 / 43i-HL	42i-HL / 42C-HL	20SHy100NAI	320E
Détection	Paramagnétique	Infrarouge (NDIR)	Infrarouge (NDIR)	Ultraviolet (NDUV) / UV (fluorescence pulsée)	chimioluminescence / chimioluminescence	Flamme ionisante (FID)	Corrélation par filtre gazeux
Échelle physique	0 – 25 %v	0 – 30 %v	0 – 1 000 ppmv	0 – 1 000 ppmv	0 – 1 000 ppmv	0 – 100 ppmv	0 – 100 ppmv
Span	23.2 / 22.5 %v	26.79 / 17.9 %v	895.8 / 888.5 ppmv	489 / 479 ppmv	489 / 480 ppmv	88.4 ppmv	90.1 ppmv

### 5.3.7 CO<sub>2</sub> biogénique

La méthode utilisée pour la caractérisation du CO<sub>2</sub> 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 ciblée par la Ville de Québec 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 5-8 – HORAIRE DES ESSAIS – LIGNE #1 DE JUIN 2019**

Point d'émission	Paramètre	Essai	Date	Heure de début	Heure de fin
Sortie de la ligne d'incinération #1	Acide chlorhydrique	L1P-A-E1	2019-06-10	10:04	14:04
	COSV	L1P-COSV-E1	2019-06-10	10:06	14:24
	Gaz (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> & NO <sub>x</sub> )	L1P-Gaz-E1	2019-06-10	9:45	14:30
	Acide chlorhydrique	L1P-A-E2	2019-06-11	13:51	17:51
	COSV	L1P-COSV-E2	2019-06-11	13:53	18:05
	Particules et métaux	L1P-ME-E1	2019-06-11	8:45	13:00
	Particules fines	L1P-P <sub>2.5</sub> -E1	2019-06-11	08:48	13:03
	Gaz (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> & NO <sub>x</sub> )	L1P-Gaz-E2	2019-06-11	13:50	18:15
	Acide chlorhydrique	L1P-A-E3	2019-06-12	14:58	16:58
	COSV	L1P-COSV-E3	2019-06-12	15:00	19:10
	Particules et métaux	L1P-ME-E2	2019-06-12	8:43	12:57
	Particules fines	L1P-P <sub>2.5</sub> -E2	2019-06-12	08:47	13:01
	Gaz (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> & NO <sub>x</sub> )	L1P-Gaz-E3	2019-06-12	15:00	19:15
	Particules et métaux	L1P-ME-E3	2019-06-13	10:11	14:27
	Particules fines	L1P-P <sub>2.5</sub> -E3	2019-06-13	10:14	14:31

**TABLEAU 5-9 – HORAIRE DES ESSAIS – LIGNES #2, #3 ET #4 DE JUIN 2019**

Source	Paramètre	Essai	Date	Heure de début	Heure de fin
Sortie de la ligne d'incinération #2	Acide chlorhydrique	L2P-A-E1	2019-06-04	10:49	14:49
	COSV	L2P-COSV-E1	2019-06-04	10:47	14:57
	Gaz (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> & NO <sub>x</sub> )	L2P-Gaz-E1	2019-06-04	9:35	14:45
	Acide chlorhydrique	L2P-A-E2	2019-06-05	14:27	18:27
	COSV	L2P-COSV-E2	2019-06-05	14:29	18:43
	Particules et métaux	L2P-ME-E1	2019-06-05	9:02	13:24
	Particules fines	L2P-P <sub>2.5</sub> -E1	2019-06-05	08:52	13:33
	Gaz (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> & NO <sub>x</sub> )	L2P-Gaz-E2	2019-06-05	14:05	19:05
	Acide chlorhydrique	L2P-A-E3	2019-06-06	13:57	17:57
	COSV	L2P-COSV-E3	2019-06-06	14:01	18:09
	Particules et métaux	L2P-ME-E2	2019-06-06	8:21	12:43
	Particules fines	L2P-P <sub>2.5</sub> -E2	2019-06-06	08:32	12:48
	Gaz (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> & NO <sub>x</sub> )	L2P-Gaz-E3	2019-06-06	13:15	18:15
	Particules et métaux	L2P-ME-E3	2019-06-07	8:31	12:47
	Particules fines	L2P-P <sub>2.5</sub> -E3	2019-06-07	08:31	12:39
Sortie de la ligne d'incinération #3	Particules et métaux	L3P-ME-E1	2019-06-10	10:12	14:25
	Particules fines	L3P-P <sub>2.5</sub> -E1	2019-06-10	10:20	14:30
	Acide chlorhydrique	L3P-A-E1	2019-06-11	8:27	12:27
	COSV	L3P-COSV-E1	2019-06-11	8:29	12:40
	Particules et métaux	L3P-ME-E2	2019-06-11	14:15	18:26
	Particules fines	L3P-P <sub>2.5</sub> -E2	2019-06-11	14:15	18:30
	Gaz (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> & NO <sub>x</sub> )	L3P-Gaz-E1	2019-06-11	8:20	12:45
	Acide chlorhydrique	L3P-A-E2	2019-06-12	8:25	13:20
	COSV	L3P-COSV-E2	2019-06-12	8:27	13:33
	Particules et métaux	L3P-ME-E3	2019-06-12	14:37	18:51
	Particules fines	L3P-P <sub>2.5</sub> -E3	2019-06-12	14:38	18:57
	Gaz (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> & NO <sub>x</sub> )	L3P-Gaz-E2	2019-06-12	8:15	13:35
	Acide chlorhydrique	L3P-A-E3	2019-06-13	11:15	16:18
	COSV	L3P-COSV-E3	2019-06-13	11:16	16:30
	Gaz (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> & NO <sub>x</sub> )	L3P-Gaz-E3	2019-06-13	11:05	16:30
Sortie de la ligne d'incinération #4	Particules et métaux	L4P-ME-E1	2019-06-04	10:31	14:47
	Particules fines	L4P-P <sub>2.5</sub> -E1	2019-06-04	10:33	14:52
	Acide chlorhydrique	L4P-A-E1	2019-06-05	8:51	12:51
	COSV	L4P-COSV-E1	2019-06-05	8:50	13:08
	Particules et métaux	L4P-ME-E2	2019-06-05	15:10	19:36
	Particules fines	L4P-P <sub>2.5</sub> -E2	2019-06-05	15:23	19:34
	Gaz (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> & NO <sub>x</sub> )	L4P-Gaz-E1	2019-06-05	8:30	13:55
	Acide chlorhydrique	L4P-A-E2	2019-06-06	8:24	12:24
	COSV	L4P-COSV-E2	2019-06-06	8:26	12:40
	Particules et métaux	L4P-ME-E3	2019-06-06	13:57	18:20
	Particules fines	L4P-P <sub>2.5</sub> -E3	2019-06-06	13:59	18:10
	Gaz (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> & NO <sub>x</sub> )	L4P-Gaz-E2	2019-06-06	8:05	13:00
	Acide chlorhydrique	L4P-A-E3	2019-06-07	8:09	12:09
	COSV	L4P-COSV-E3	2019-06-07	8:11	12:21
	Gaz (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> & NO <sub>x</sub> )	L4P-Gaz-E3	2019-06-07	8:10	12:25

**TABLEAU 5-10 – HORAIRE DES ESSAIS – LIGNES #1, #2 ET #3 DE SEPTEMBRE 2019**

Source	Paramètre	Essai	Date	Heure de début	Heure de fin	
Sortie de la ligne d'incinération #1	Acide chlorhydrique	L1A-A-E1	2019-09-10	13:35	17:35	
	COSV	L1A-COSV-E1	2019-09-10	14:13	18:24	
	Gaz (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , COGT)	L1A-Gaz-E1	2019-09-10	13:15	16:15	
	Particules et métaux	L1A-ME-E1	2019-09-10	9:12	13:39	
	Particules fines	L1A-P <sub>2.5</sub> -E1	2019-09-10	9:22	13:38	
	Acide chlorhydrique	L1A-A-E2	2019-09-11	14:12	18:12	
	CO <sub>2</sub> biogénique	L1A-CO <sub>2</sub> b-E1	2019-09-11	9:08	9:08 (12-sept)	
	COSV	L1A-COSV-E2	2019-09-11	14:15	18:29	
	Gaz (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , COGT)	L1A-Gaz-E2	2019-09-11	13:35	18:35	
	Particules et métaux	L1A-ME-E2	2019-09-11	8:53	13:31	
	Particules fines	L1A-P <sub>2.5</sub> -E2	2019-09-11	9:06	13:14	
	Acide chlorhydrique	L1A-A-E3	2019-09-12	13:20	17:20	
	COSV	L1A-COSV-E3	2019-09-12	13:23	17:32	
	Gaz (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , COGT)	L1A-Gaz-E3	2019-09-12	13:00	17:30	
	Gaz (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , COGT)	L1A-Gaz-E4	2019-09-13	7:55	12:05	
	Sortie de la ligne d'incinération #2	Particules et métaux	L1A-ME-E3	2019-09-13	8:10	12:39
		Particules fines	L1A-P <sub>2.5</sub> -E3	2019-09-13	8:21	12:29
Acide chlorhydrique		L2A-A-E1	2019-09-04	11:14	15:14	
COSV		L2A-COSV-E1	2019-09-04	11:17	15:42	
Gaz (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , COGT)		L2A-Gaz-E1	2019-09-04	10:53	15:45	
Acide chlorhydrique		L2A-A-E2	2019-09-05	13:47	17:47	
CO <sub>2</sub> biogénique		L2A-CO <sub>2</sub> b-E1	2019-09-05	11:00	11:00 (6-sept)	
COSV		L2A-COSV-E2	2019-09-05	13:50	18:04	
Gaz (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , COGT)		L2A-Gaz-E2	2019-09-05	13:45	18:50	
Particules et métaux		L2A-ME-E1	2019-09-05	8:23	12:47	
Particules fines		L2A-P <sub>2.5</sub> -E1	2019-09-05	8:24	12:44	
Acide chlorhydrique		L2A-A-E3	2019-09-06	14:06	18:06	
COSV		L2A-COSV-E3	2019-09-06	14:08	18:19	
Gaz (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , COGT)		L2A-Gaz-E3	2019-09-06	13:45	18:20	
Particules et métaux		L2A-ME-E2	2019-09-06	8:22	12:34	
Particules fines		L2A-P <sub>2.5</sub> -E2	2019-09-06	8:22	12:32	
Sortie de la ligne d'incinération #3		Particules et métaux	L2A-ME-E3	2019-09-12	10:50	15:25
	Particules fines	L2A-P <sub>2.5</sub> -E3	2019-09-12	11:02	15:10	
	Particules et métaux	L3A-ME-E1	2019-09-09	12:21	16:57	
	Particules fines	L3A-P <sub>2.5</sub> -E1	2019-09-09	12:35	16:48	
	Acide chlorhydrique	L3A-A-E1	2019-09-10	8:47	12:47	
	COSV	L3A-COSV-E1	2019-09-10	8:46	13:02	
	Gaz (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , COGT)	L3A-Gaz-E1	2019-09-10	8:05	13:15	
	Particules et métaux	L3A-ME-E2	2019-09-10	14:30	18:41	
	Particules fines	L3A-P <sub>2.5</sub> -E2	2019-09-10	14:32	18:39	
	Acide chlorhydrique	L3A-A-E2	2019-09-11	8:40	12:40	
	CO <sub>2</sub> biogénique	L3A-CO <sub>2</sub> b-E1	2019-09-11	9:05	9:05 (12-sept)	
	COSV	L3A-COSV-E2	2019-09-11	8:45	12:56	
	Gaz (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , COGT)	L3A-Gaz-E2	2019-09-11	8:05	13:35	
	Particules et métaux	L3A-ME-E3	2019-09-11	14:16	19:02	
	Particules fines	L3A-P <sub>2.5</sub> -E3	2019-09-11	14:47	18:51	
	Acide chlorhydrique	L3A-A-E3	2019-09-12	8:23	12:23	
	COSV	L3A-COSV-E3	2019-09-12	8:26	12:34	
Gaz (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , COGT)	L3A-Gaz-E3	2019-09-12	8:20	13:00		

**TABLEAU 5-11 – HORAIRE DES ESSAIS – LIGNE #4 DE SEPTEMBRE 2019**

Source	Paramètre	Essai	Date	Heure de début	Heure de fin
Sortie de la ligne d'incinération #4	Particules et métaux	L4A-ME-E1	2019-09-04	11:13	15:36
	Particules fines	L4A-P <sub>2.5</sub> -E1	2019-09-04	11:09	15:33
	Acide chlorhydrique	L4A-A-E1	2019-09-05	8:20	12:20
	CO2 biogénique	L4A-CO2b-E1	2019-09-05	11:11	11:11 (6-sept)
	COSV	L4A-COSV-E1	2019-09-05	8:21	12:47
	Gaz (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , COGT)	L4A-Gaz-E1	2019-09-05	08:15	13:45
	Particules et métaux	L4A-ME-E2	2019-09-05	13:53	18:13
	Particules fines	L4A-P <sub>2.5</sub> -E2	2019-09-05	13:54	18:05
	Acide chlorhydrique	L4A-A-E2	2019-09-06	8:12	12:12
	COSV	L4A-COSV-E2	2019-09-06	8:16	12:28
	Gaz (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , COGT)	L4A-Gaz-E2	2019-09-06	8:15	12:45
	Particules et métaux	L4A-ME-E3	2019-09-06	14:04	18:18
	Particules fines	L4A-P <sub>2.5</sub> -E3	2019-09-06	14:05	18:08
	Acide chlorhydrique	L4A-A-E3	2019-09-09	12:32	16:32
	COSV	L4A-COSV-E3	2019-09-09	12:29	16:49
	Gaz (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , COGT)	L4A-Gaz-E3	2019-09-09	11:55	16:45

## 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

En tout le temps, l'équipe d'échantillonnage était composée d'un minimum de cinq 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 6 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 6 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 aux annexes 8 à 11 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 7.

### **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 7. 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. Le rapport a également été vérifié par un chargé de projet sénior.

## **6.4 CRITÈRES DES MÉTHODES ET DE VALIDITÉ DES ESSAIS**

L'annexe 20 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 spécifiques d'AQ/CQ de certaines méthodes lors de la présente campagne d'échantillonnage :

L'échantillonnage des particules fines est effectué à débit de prélèvement constant, tel qui est demandé par la méthode. Cette condition est difficile à respecter car l'isocinétisme de prélèvement est également à respecter. De plus, le respect de ces deux conditions de prélèvement est encore plus difficile lors d'une vitesse des gaz variable sur les points de la section transversale d'échantillonnage. Des 24 essais de particules fines, les trois suivants essais présentent des déviations :

- A l'essai L1A-P2.5-E1, les critères du diamètre de coupe moyenne de 2.5 µm sont respectés que pour 71 % des points de prélèvement au lieu de 90 %. Une surestimation des  $P_{2.5}$  est possible.
- A l'essai L2A-P2.5-E1, les critères du diamètre de coupe moyenne de 2.5 µm sont respectés que pour 88 % des points de prélèvement au lieu de 90 %. Une surestimation des  $P_{2.5}$  est possible.
- A l'essai L4A-P2.5-E3, les critères du diamètre de coupe moyenne de 2.5 µm sont respectés que pour 85 % des points de prélèvement au lieu de 90 %. Une sous-estimation des  $P_{2.5}$  est possible.

## **7 RÉSULTATS**

Pour permettre une meilleure compréhension, les tableaux des résultats sont présentés une ligne d'incinération à la fois, premièrement le programme de printemps et celui d'automne par la suite. L'ordre de la présentation des sources est le suivant : ligne d'incinération #1, ligne d'incinération #2, ligne d'incinération #3 et ligne d'incinération #4.



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 inférieure à la LDR, cette limite de détection est utilisée directement dans les calculs.

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 tableaux des résultats des PCDD/F sont présentés sous deux formats. Le premier format comprend tous les dix-sept congénères toxiques et les groupes homologues avant l'application du facteur d'équivalence toxique (FET). L'autre format ne contient que les congénères toxiques corrigés avec le FET. L'appellation « équivalence toxique totale » est la somme des 17 congénères toxiques qui est calculée selon le FET. Lorsqu'un congénère n'est pas détecté par l'analyse en laboratoire, la limite de détection analytique de ce congénère est utilisée directement dans les calculs.

Pour chaque ensemble de famille (BPC, composés phénoliques, CP et CB) l'appellation « totaux » signifie que lorsqu'un composé n'est pas détecté par l'analyse en laboratoire, la limite de détection analytique de ce composé est utilisée directement dans les calculs. « Détectés » signifie que lorsqu'un composé n'est pas détecté par l'analyse en laboratoire, la limite de détection analytique de ce composé est remplacée par zéro dans les calculs.

Des graphiques montrant la distribution des composés de chaque classe (17 congénères toxiques des PCDD/F et les groupes homologues des PCDD/F) sont présentés aux annexes 16 à 19. Ces graphiques visent à comparer les distributions de composés entre les endroits où des échantillons ont été prélevés durant les mesures de 2019. L'ordonnée des graphiques représente le pourcentage massique d'un composé versus le total de sa classe. Toutes les valeurs inférieures à la limite de détection sont remplacées par la valeur « zéro ». Les graphiques des 17 congénères toxiques représentent les valeurs obtenues après l'application du facteur d'équivalence toxique.

## **7.1 LIGNE D'INCINÉRATION #1**

Les données compilées par ordinateur sont présentées à l'annexe 1, les feuilles de chantier de prélèvements manuels sont présentées à l'annexe 8. Les graphiques de distribution des composés de

chacune des classes sont présentés à l'annexe 16, tandis que les graphiques des constituants gazeux sont présentés à l'annexe 12.

**TABLEAU 7-1 - LIGNE 1, PRINTEMPS – PARTICULES FILTRABLES**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-ME-E1	L1P-ME-E2	L1P-ME-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-11	2019-06-12	2019-06-13	
DÉBUT DE L'ESSAI	08:45	08:43	10:11	
FIN DE L'ESSAI	13:00	12:57	14:27	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	240	240	
<b>PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS</b>				
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	19.6	18.3	17.5	18.5
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	154	155	154	154
VITESSE DES GAZ (m/s)	16.5	19.0	17.6	17.7
DÉBIT GAZ ACTUEL (m <sup>3</sup> /h)	84 712	97 306	90 434	90 817
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h)	47 548	55 599	52 034	51 727
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h) 11 % O <sub>2</sub>	51 961	59 870	49 859	53 897
DÉBIT GAZ ACTUEL (APCM)	49 860	57 272	53 227	53 453
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (RPCM)	27 986	32 724	30 626	30 445
CO <sub>2</sub> (%vs)	9.1	8.5	8.3	8.6
O <sub>2</sub> (%vs)	10.2	11.4	11.4	11.0
CO (ppmvs)	33	1	39	24
<b>GAZ ÉCHANTILLONNÉ</b>				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m <sup>3</sup> R)	3.49	4.02	3.75	n/a
<b>PARTICULES</b>				
MASSE PARTICULES FILTRE (mg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
MASSE PARTICULES BUSE & SONDE (mg)	< 1.0	< 1.0	< 1.0	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	< 0.31	< 0.27	< 0.29	< 0.29
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R à 11% O <sub>2</sub> )	< 0.29	< 0.29	< 0.30	< 0.29
<b>NORME art. 130 REIMR (mg/m<sup>3</sup>R à 11 % O<sub>2</sub>)</b>			<b>20</b>	
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R à 12 % CO <sub>2</sub> )	< 0.42	< 0.39	< 0.42	< 0.41
<b>CRITÈRE CCME : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R à 12 % CO<sub>2</sub>)</b>			<b>50</b>	
ÉMISSION (kg/h)	< 0.015	< 0.015	< 0.015	< 0.015
<b>R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche</b>				

**TABLEAU 7-2 - LIGNE 1, PRINTEMPS – MÉTAUX**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
<b>SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO</b>	<b>L1P-ME-E1</b>	<b>L1P-ME-E2</b>	<b>L1P-ME-E3</b>	<b>MOYENNE</b>
<b>MÉTAUX PARTICULAIRE (µg/m<sup>3</sup>R)</b>				
Arsenic (As)	< 0.029	< 0.025	< 0.027	< 0.027
Cadmium (Cd)	< 0.014	< 0.012	< 0.013	< 0.013
Chrome (Cr)	0.17	0.57	0.59	0.44
Mercure (Hg)	< 0.029	< 0.025	< 0.027	< 0.027
Nickel (Ni)	0.17	0.12	0.13	0.14
Plomb (Pb)	< 0.14	< 0.12	< 0.13	< 0.13
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>0.34</b>	<b>0.70</b>	<b>0.72</b>	<b>0.59</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>0.56</b>	<b>0.88</b>	<b>0.92</b>	<b>0.79</b>
<b>MÉTAUX GAZEUX (µg/m<sup>3</sup>R)</b>				
Arsenic (As)	< 0.26	< 0.22	< 0.24	< 0.24
Cadmium (Cd)	0.20	< 0.12	0.16	0.16
Chrome (Cr)	< 0.26	< 0.22	< 0.24	< 0.24
Mercure (Hg)	0.36	0.29	0.31	0.32
Nickel (Ni)	0.31	< 0.22	< 0.24	0.26
Plomb (Pb)	< 1.1	< 1.2	< 1.1	< 1.2
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>0.88</b>	<b>0.29</b>	<b>0.47</b>	<b>0.54</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>2.5</b>	<b>2.3</b>	<b>2.3</b>	<b>2.4</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX (µg/m<sup>3</sup>R)</b>				
Arsenic (As)	< 0.29	< 0.25	< 0.27	< 0.27
Cadmium (Cd)	< 0.21	< 0.14	< 0.17	< 0.17
Chrome (Cr)	0.43	0.80	0.83	0.68
Mercure (Hg)	0.39	0.31	0.34	0.35
Nickel (Ni)	0.49	0.35	0.37	0.40
Plomb (Pb)	< 1.3	< 1.4	< 1.2	< 1.3
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>1.3</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1.4</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>3.1</b>	<b>3.2</b>	<b>3.2</b>	<b>3.2</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX (µg/m<sup>3</sup>R) 12 % CO<sub>2</sub></b>				
Mercure (Hg)	0.51	0.44	0.49	0.48
<b>CRITÈRE CCME Hg</b>	<b>200</b>			
<b>MÉTAUX TOTAUX (µg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>				
Arsenic (As)	< 0.27	< 0.26	< 0.28	< 0.27
<b>CRITÈRE CCME As</b>	<b>1</b>			
Cadmium (Cd)	< 0.20	< 0.14	< 0.18	< 0.17
<b>CRITÈRE CCME Cd</b>	<b>100</b>			
Chrome (Cr)	0.40	0.83	0.86	0.70
<b>CRITÈRE CCME Cr</b>	<b>10</b>			
Mercure (Hg)	0.36	0.33	0.35	0.35
<b>NORME art. 130 REIMR</b>	<b>20</b>			
Nickel (Ni)	0.5	0.36	0.39	0.40
Plomb (Pb)	< 1.2	< 1.4	< 1.2	< 1.3
<b>CRITÈRE CCME Pb</b>	<b>50</b>			
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>1.2</b>	<b>1.5</b>	<b>1.6</b>	<b>1.4</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>2.9</b>	<b>3.4</b>	<b>3.3</b>	<b>3.2</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX (g/h)</b>				
Arsenic (As)	< 0.014	< 0.014	< 0.014	< 0.014
Cadmium (Cd)	< 0.010	< 0.0076	< 0.0090	< 0.0089
Chrome (Cr)	0.020	0.044	0.043	0.036
Mercure (Hg)	0.019	0.017	0.017	0.018
Nickel (Ni)	0.023	0.019	0.019	0.021
Plomb (Pb)	< 0.061	< 0.076	< 0.062	< 0.067
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>0.062</b>	<b>0.081</b>	<b>0.080</b>	<b>0.074</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>0.15</b>	<b>0.18</b>	<b>0.17</b>	<b>0.16</b>

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

**TABLEAU 7-3 - LIGNE 1, AUTOMNE – PARTICULES FILTRABLES**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1A-Me-E1	L1A-Me-E2	L1A-Me-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-10	2019-09-11	2019-09-13	
DÉBUT DE L'ESSAI	9:12	8:53	8:10	
FIN DE L'ESSAI	13:39	13:31	12:39	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	240	240	
<b>PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS</b>				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.00	0.00	0.00	0.00
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	18.0	19.8	18.5	18.8
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	154	152	149	152
VITESSE DES GAZ (pi/s)	56.7	66.1	56.5	59.8
VITESSE DES GAZ (m/s)	17.3	20.2	17.2	18.2
DÉBIT GAZ ACTUEL (m <sup>3</sup> /h)	88620	103260	88232	93371
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h)	50517	57996	50840	53118
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h) 11 % O <sub>2</sub>	53 272	67 113	51 233	57 206
DÉBIT GAZ ACTUEL (APCM)	52160	60778	51931	54956
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (RPCM)	29733	34135	29923	31264
CO <sub>2</sub> (%vs)	8.0	7.4	8.5	7.9
O <sub>2</sub> (%vs)	11.5	12.3	11.1	11.6
CO (ppmvs)	68	99	33	67
<b>GAZ ÉCHANTILLONNÉ</b>				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m <sup>3</sup> R)	3.29	5.33	4.59	n/a
<b>PARTICULES</b>				
MASSE PARTICULES FILTRE (mg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
MASSE PARTICULES BUSE & SONDE (mg)	< 1.0	< 1.0	3.1	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	0.33	0.21	0.70	0.41
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R à 11% O <sub>2</sub> )	0.35	0.24	0.70	0.43
<b>NORME art. 130 REIMR (mg/m<sup>3</sup>R à 11 % O<sub>2</sub>)</b>			<b>20</b>	
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R à 12 % CO <sub>2</sub> )	0.50	0.34	0.99	0.61
<b>CRITÈRE CCME : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R à 12 % CO<sub>2</sub>)</b>			<b>50</b>	
ÉMISSION (kg/h)	0.017	0.012	0.035	0.021
<b>R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche</b>				

**TABLEAU 7-4 - LIGNE 1, AUTOMNE – MÉTAUX**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
<b>SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO</b>	<b>L1A-Me-E1</b>	<b>L1A-Me-E2</b>	<b>L1A-Me-E3</b>	<b>MOYENNE</b>
<b>MÉTAUX PARTICULAIRE (µg/m³R)</b>				
Arsenic (As)	< 0.030	< 0.019	< 0.022	< 0.024
Cadmium (Cd)	< 0.018	< 0.0094	< 0.011	< 0.013
Chrome (Cr)	0.85	0.21	0.63	0.56
Mercure (Hg)	< 0.030	< 0.019	< 0.022	< 0.024
Nickel (Ni)	0.46	0.19	0.35	0.33
Plomb (Pb)	0.30	< 0.094	< 0.11	0.17
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>1.6</b>	<b>0.39</b>	<b>0.98</b>	<b>1.0</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>1.7</b>	<b>0.53</b>	<b>1.1</b>	<b>1.1</b>
<b>MÉTAUX GAZEUX (µg/m³R)</b>				
Arsenic (As)	< 0.24	< 0.19	< 0.22	< 0.22
Cadmium (Cd)	< 0.12	< 0.11	< 0.11	< 0.11
Chrome (Cr)	2.1	0.19	0.22	0.82
Mercure (Hg)	0.27	0.21	0.21	0.23
Nickel (Ni)	1.0	< 0.19	< 0.22	0.47
Plomb (Pb)	< 1.2	< 1.1	< 1.1	< 1.1
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>3.3</b>	<b>0.40</b>	<b>0.43</b>	<b>1.4</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>4.9</b>	<b>2.0</b>	<b>2.1</b>	<b>3.0</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R)</b>				
Arsenic (As)	< 0.27	< 0.21	< 0.24	< 0.24
Cadmium (Cd)	< 0.14	< 0.12	< 0.12	< 0.13
Chrome (Cr)	2.9	0.39	0.85	1.4
Mercure (Hg)	0.30	0.23	0.24	0.25
Nickel (Ni)	1.5	0.37	0.57	0.80
Plomb (Pb)	1.5	< 1.2	< 1.2	1.3
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>6.2</b>	<b>1.0</b>	<b>1.7</b>	<b>2.9</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>6.6</b>	<b>2.5</b>	<b>3.2</b>	<b>4.1</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R à 12% CO<sub>2</sub>)</b>				
Mercure (Hg)	0.45	0.37	0.33	0.39
<b>Critère CCME Hg</b>	<b>200</b>			
<b>MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R à 11% O<sub>2</sub>)</b>				
Arsenic (As)	< 0.29	< 0.24	< 0.24	< 0.26
<b>Critère CCME As</b>	<b>1</b>			
Cadmium (Cd)	< 0.15	< 0.14	< 0.12	< 0.14
<b>Critère CCME Cd</b>	<b>100</b>			
Chrome (Cr)	3.1	0.46	0.86	1.5
<b>Critère CCME Cr</b>	<b>10</b>			
Mercure (Hg)	0.32	0.26	0.24	0.27
<b>Norme art. 130 REIMR</b>	<b>20</b>			
Nickel (Ni)	1.5	0.43	0.57	0.85
Plomb (Pb)	1.6	< 1.4	< 1.2	1.4
<b>Critère CCME Pb</b>	<b>50</b>			
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>6.5</b>	<b>1.2</b>	<b>1.7</b>	<b>3.1</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>7.0</b>	<b>2.9</b>	<b>3.2</b>	<b>4.4</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX (g/h)</b>				
Arsenic (As)	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Cadmium (Cd)	< 0.0071	< 0.0071	< 0.0061	< 0.0067
Chrome (Cr)	0.15	0.023	0.043	0.071
Mercure (Hg)	0.015	0.013	0.012	0.013
Nickel (Ni)	0.074	0.022	0.029	0.041
Plomb (Pb)	0.077	< 0.071	< 0.061	0.069
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>0.31</b>	<b>0.058</b>	<b>0.084</b>	<b>0.15</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>0.33</b>	<b>0.15</b>	<b>0.16</b>	<b>0.21</b>

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

**TABLEAU 7-5 - LIGNE 1, PRINTEMPS – P<sub>2.5</sub> ET P<sub>COND</sub>**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-P2.5-E1	L1P-P2.5-E2	L1P-P2.5-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-11	2019-06-12	2019-06-13	
DÉBUT DE L'ESSAI	08:48	08:47	10:14	
FIN DE L'ESSAI	13:03	13:01	14:31	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	242	240	240	
<b>PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS</b>				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.25	0.25	0.25	0.25
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	19.1	17.6	16.7	17.8
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	149	151	150	150
VITESSE DES GAZ (m/s)	16.7	19.2	17.5	17.8
DÉBIT GAZ ACTUEL (m <sup>3</sup> /h)	84 966	97 613	88 981	90 520
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h)	48 126	56 069	51 705	51 967
DÉBIT GAZ ACTUEL (APCM)	50 009	57 453	52 372	53 278
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (RPCM)	28 326	33 001	30 432	30 586
CO <sub>2</sub> (%vs)	9.1	8.5	8.9	8.8
O <sub>2</sub> (%vs)	10.2	11.4	10.6	10.7
CO (ppmvs)	34	1	23	19
<b>GAZ ÉCHANTILLONNÉ</b>				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m <sup>3</sup> R)	2.19	2.20	2.15	n/a
<b>RÉSULTATS DE LABORATOIRE DES PARTICULES</b>				
MASSE CYCLONE > 2.5 µm (mg)	1.0	< 1.0	< 1.0	n/a
MASSE SONDE (mg)	4.4	3.2	5.8	n/a
MASSE FILTRE (mg)	25.20	24.40	23.90	n/a
MASSE INORGANIQUE (mg)	9.9	9.2	8.6	n/a
MASSE ORGANIQUE (mg)	1.6	1.5	1.7	n/a
<b>PARTICULES TOTALES ET FINES</b>				
CONCENTRATION CONDENSABLES INORGANIQUES (mg/m <sup>3</sup> R)	4.5	4.2	4.0	4.2
CONCENTRATION CONDENSABLES ORGANIQUES (mg/m <sup>3</sup> R)	0.73	0.68	0.79	0.73
CONCENTRATION CONDENSABLES (mg/m <sup>3</sup> R)	5.2	4.9	4.8	5.0
CONCENTRATION PARTICULES 2.5 µm TOTALES (mg/m <sup>3</sup> R)	18.7	17.4	18.6	18.3
CONCENTRATION PARTICULES TOTALES (mg/m <sup>3</sup> R)	19.2	17.9	19.1	18.7
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES (kg/h)	0.67	0.73	0.74	0.71
ÉMISSION CONDENSABLE (kg/h)	0.25	0.27	0.25	0.26
ÉMISSION 2.5 µm TOTALE (kg/h)	0.90	0.98	0.96	0.95
ÉMISSION TOTALE (kg/h)	0.92	1.00	0.99	0.97
P <sub>2.5</sub> (%)	97.6	97.5	97.6	97.5
Condensables inorganiques (%)	23.5	23.4	21.0	22.6
Condensables organiques (%)	3.8	3.8	4.1	3.9
<b>R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche</b>				

**TABLEAU 7-6 - LIGNE 1, AUTOMNE – P<sub>2.5</sub> ET P<sub>COND</sub>**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1A-P2.5-E1	L1A-P2.5-E2	L1A-P2.5-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-10	2019-09-11	2019-09-13	
DÉBUT DE L'ESSAI	9:22	9:06	8:21	
FIN DE L'ESSAI	13:38	13:15	12:29	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	238	239	239	
<b>PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS</b>				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.02	0.02	0.02	0.02
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	17.8	17.7	18.1	17.8
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	155	153	149	152
VITESSE DES GAZ (pi/s)	62.0	71.6	59.8	64.5
VITESSE DES GAZ (m/s)	18.9	21.8	18.2	19.7
DÉBIT GAZ ACTUEL (m <sup>3</sup> /h)	96158	110990	92770	99974
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h)	54886	63813	53744	57481
DÉBIT GAZ ACTUEL (APCM)	56597	65328	54602	58842
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (RPCM)	32305	37559	31633	33832
CO <sub>2</sub> (%vs)	8.0	7.4	8.5	7.9
O <sub>2</sub> (%vs)	11.5	12.3	11.1	11.6
CO (ppmvs)	68	99	33	67
<b>GAZ ÉCHANTILLONNÉ</b>				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m <sup>3</sup> R)	2.03	2.17	2.21	n/a
<b>RÉSULTATS DE LABORATOIRE DES PARTICULES</b>				
MASSE CYCLONE > 2.5 µm (mg)	< 1.0	2.7	< 1.0	n/a
MASSE SONDE (mg)	1.8	1.4	1.1	n/a
MASSE FILTRE (mg)	27.1	26.4	26.7	n/a
MASSE INORGANIQUE (mg)	3.2	9.3	11.2	n/a
MASSE ORGANIQUE (mg)	< 1.0	< 1.0	< 1.0	n/a
<b>PARTICULES TOTALES ET FINES</b>				
CONCENTRATION CONDENSABLES INORGANIQUES (mg/m <sup>3</sup> R)	1.6	4.3	5.1	3.6
CONCENTRATION CONDENSABLES ORGANIQUES (mg/m <sup>3</sup> R)	< 0.49	< 0.46	< 0.45	< 0.47
CONCENTRATION CONDENSABLES (mg/m <sup>3</sup> R)	2.1	4.7	5.5	4.1
CONCENTRATION PARTICULES 2.5 µm TOTALES (mg/m <sup>3</sup> R)	16.3	17.6	18.1	17.3
CONCENTRATION PARTICULES TOTALES (mg/m <sup>3</sup> R)	16.8	18.8	18.6	18.1
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES (kg/h)	0.81	0.90	0.70	0.80
ÉMISSION CONDENSABLE (kg/h)	0.11	0.30	0.30	0.24
ÉMISSION 2.5 µm TOTALE (kg/h)	0.89	1.12	0.97	1.00
ÉMISSION TOTALE (kg/h)	0.92	1.20	1.00	1.04
P <sub>2.5</sub> (%)	97.1	93.4	97.6	96.0
Condensables inorganiques (%)	9.4	22.8	27.3	19.8
Condensables organiques (%)	2.9	2.5	2.4	2.6
<b>R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche</b>				

**TABLEAU 7-7 - LIGNE 1, PRINTEMPS – CONCENTRATION PCDD/F**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1P-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-10	2019-06-11	2019-06-12	
DÉBUT ET FIN DE L'ESSAI	10:06 – 14:24	13:53 – 18:05	15:00 – 19:10	
DURÉE DE L'ESSAI (min)	240	240	240	
<b>PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS</b>				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.02	0.02	0.02	0.02
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	17.6	19.5	17.5	18.2
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	147	149	150	149
VITESSE DES GAZ (m/s)	15.5	18.7	20.3	18.2
DÉBIT GAZ ACTUEL (m <sup>3</sup> /h)	79 558	95 990	104 235	93 261
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h)	46 579	54 533	60 533	53 882
CO <sub>2</sub> (%vs)	9.1	9.1	8.5	8.9
O <sub>2</sub> (%vs)	10.1	10.2	11.4	10.6
CO (ppmvs)	34	33	0.9	23
<b>GAZ ÉCHANTILLONNÉ</b>				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m <sup>3</sup> R)	3.2	3.8	4.2	n/a
<b>DIOXINES ET FURANNES (ng/m<sup>3</sup>R) – calculé selon le FET</b>				
2,3,7,8-TCDD	< LD	< LD	< LD	< 0.0024
1,2,3,7,8 PeCDD	< LD	< LD	< LD	< 0.0038
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< LD	< LD	< LD	< 0.00038
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< LD	< LD	< LD	< 0.00062
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< LD	< LD	< LD	< 0.00071
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.00025	0.00039	0.00023	0.00029
OCDD	0.000015	0.000014	0.0000045	0.000011
2,3,7,8 TCDF	0.00032	0.00057	0.00050	0.00046
1,2,3,7,8 PeCDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00019
2,3,4,7,8-PeCDF	< LD	< LD	< LD	< 0.0012
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00027
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00035
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00035
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00062
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< LD	< LD	0.000083	0.000077
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< LD	< LD	< LD	< 0.000092
OCDF	0.0000064	0.0000068	0.0000033	0.0000055
<b>ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>	<b>0.00058</b>	<b>0.00099</b>	<b>0.00082</b>	<b>0.00080</b>
<b>DIOXINES ET FURANNES (ng/m<sup>3</sup>R à 11% O<sub>2</sub>) – Calculé selon le FET</b>				
2,3,7,8-TCDD	< LD	< LD	< LD	< 0.0023
1,2,3,7,8 PeCDD	< LD	< LD	< LD	< 0.0036
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< LD	< LD	< LD	< 0.00036
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< LD	< LD	< LD	< 0.00060
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< LD	< LD	< LD	< 0.00068
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.00023	0.00036	0.00024	0.00028
OCDD	0.000014	0.000013	0.0000047	0.000011
2,3,7,8 TCDF	0.00029	0.00053	0.00052	0.00045
1,2,3,7,8 PeCDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00018
2,3,4,7,8-PeCDF	< LD	< LD	< LD	< 0.0012
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00026
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00034
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00034
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00060
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< LD	< LD	0.000087	0.000074
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< LD	< LD	< LD	< 0.000088
OCDF	0.0000058	0.0000063	0.0000035	0.0000052
<b>ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>	<b>0.00053</b>	<b>0.00092</b>	<b>0.00086</b>	<b>0.00077</b>
<b>NORME Q-2, r.19 ARTICLE 130</b>			<b>0.08</b>	



**TABLEAU 7-8 - LIGNE 1, AUTOMNE – CONCENTRATION PCDD/F**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1A-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-10	2019-09-11	2019-09-12	
DÉBUT ET FIN DE L'ESSAI	14:13 - 18:24	14:15 - 18:24	13:23 - 17:32	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.005	0.005	0.005	0.005
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	16.1	17.9	16.9	16.9
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	152	149	148	150
VITESSE DES GAZ (m/s)	21.1	22.2	19.0	20.8
DÉBIT GAZ ACTUEL (m <sup>3</sup> /h)	108257	113528	97371.5	106386
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h)	63746	65623	57485	62285
CO <sub>2</sub> (%vs)	8.0	7.4	8.0	7.8
O <sub>2</sub> (%vs)	11.5	12.3	11.9	11.9
CO (ppmvs)	68	99	89	85
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m <sup>3</sup> R)	4.31	4.67	3.98	n/a
DIOXINES ET FURANNES (ng/m <sup>3</sup> R) – calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.0046	< 0.0043	< 0.0075	< 0.0055
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.012	< 0.0064	< 0.0075	< 0.0085
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.00046	< 0.00043	< 0.00075	< 0.00055
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.00046	< 0.00043	< 0.00075	< 0.00055
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.00046	< 0.00043	< 0.00075	< 0.00055
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.00023	0.00011	< 0.00015	0.00016
OCDD	0.0000025	0.0000014	0.00000093	0.0000016
2,3,7,8 TCDF	< 0.00023	< 0.00021	< 0.00050	< 0.00032
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.00023	< 0.00021	< 0.00011	< 0.00019
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0023	< 0.0011	< 0.00088	< 0.0014
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.00023	< 0.00021	< 0.00025	< 0.00023
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.00023	< 0.00043	< 0.00018	< 0.00028
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.00023	< 0.00043	< 0.00025	< 0.00030
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.00046	< 0.00086	< 0.00050	< 0.00061
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	0.000032	0.000049	< 0.000025	0.000036
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.000023	< 0.000015	< 0.000025	< 0.000021
OCDF	0.00000097	< 0.00000043	0.0000011	0.00000082
<b>ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>	<b>0.00027</b>	<b>0.00016</b>	<b>0.0000020</b>	<b>0.00014</b>
DIOXINES ET FURANNES (ng/m <sup>3</sup> R à 11% O <sub>2</sub> ) – Calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.0049	< 0.0050	< 0.0082	< 0.0060
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.012	< 0.0074	< 0.0082	< 0.0093
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.00049	< 0.00050	< 0.00082	< 0.00060
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.00049	< 0.00050	< 0.00082	< 0.00060
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.00049	< 0.00050	< 0.00082	< 0.00060
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.00024	0.00013	< 0.00016	0.00018
OCDD	0.0000026	0.0000016	0.0000010	0.0000017
2,3,7,8 TCDF	< 0.00024	< 0.00025	< 0.00055	< 0.00035
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.00024	< 0.00025	< 0.00012	< 0.00021
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0024	< 0.0012	< 0.00096	< 0.0015
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.00024	< 0.00025	< 0.00027	< 0.00026
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.00024	< 0.00050	< 0.00019	< 0.00031
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.00024	< 0.00050	< 0.00027	< 0.00034
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.00049	< 0.00099	< 0.00055	< 0.00068
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	0.000034	0.000057	< 0.000027	0.000040
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.000024	< 0.000017	< 0.000027	< 0.000023
OCDF	0.0000010	< 0.00000050	0.0000012	0.00000089
<b>ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>	<b>0.00028</b>	<b>0.00019</b>	<b>0.0000022</b>	<b>0.00016</b>
<b>NORME Q-2, r.19 ARTICLE 130</b>			<b>0.08</b>	

**TABLEAU 7-9 - LIGNE 1, PRINTEMPS – ÉMISSION PCDD/F**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1P-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
DIOXINES ET FURANNES (µg/h) – Calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< LD	< LD	< LD	< 0.13
1,2,3,7,8 PeCDD	< LD	< LD	< LD	< 0.19
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< LD	< LD	< LD	< 0.019
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< LD	< LD	< LD	< 0.034
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< LD	< LD	< LD	< 0.038
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.011	0.021	0.014	0.016
OCDD	0.00070	0.00078	0.00027	0.00058
2,3,7,8 TCDF	0.015	0.031	0.030	0.025
1,2,3,7,8 PeCDF	< LD	< LD	< LD	< 0.0097
2,3,4,7,8-PeCDF	< LD	< LD	< LD	< 0.065
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< LD	< LD	< LD	< 0.014
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< LD	< LD	< LD	< 0.019
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< LD	< LD	< LD	< 0.019
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< LD	< LD	< LD	< 0.034
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< LD	< LD	0.0051	0.0041
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< LD	< LD	< LD	< 0.0048
OCDF	0.00030	0.00037	0.00020	0.00029
<b>ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>	<b>0.027</b>	<b>0.054</b>	<b>0.050</b>	<b>0.044</b>

**TABLEAU 7-10 - LIGNE 1, AUTOMNE – ÉMISSION PCDD/F**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1A-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DIOXINES ET FURANNES (µg/h) – Calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.30	< 0.28	< 0.43	< 0.34
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.74	< 0.42	< 0.43	< 0.53
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.030	< 0.028	< 0.043	< 0.034
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.030	< 0.028	< 0.043	< 0.034
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.030	< 0.028	< 0.043	< 0.034
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.015	0.0074	< 0.0087	0.010
OCDD	0.00016	0.000093	0.000053	0.00010
2,3,7,8 TCDF	< 0.015	< 0.014	< 0.029	< 0.019
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.015	< 0.014	< 0.0065	< 0.012
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.15	< 0.070	< 0.051	< 0.090
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.015	< 0.014	< 0.014	< 0.014
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.015	< 0.028	< 0.010	< 0.018
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.015	< 0.028	< 0.014	< 0.019
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.030	< 0.056	< 0.029	< 0.038
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	0.0021	0.0032	< 0.0014	0.0022
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0015	< 0.00098	< 0.0014	< 0.0013
OCDF	0.000062	< 0.000028	0.000061	0.000050
<b>ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>	<b>0.017</b>	<b>0.011</b>	<b>0.00011</b>	<b>0.0093</b>

**TABLEAU 7-11 - LIGNE 1, PRINTEMPS – CONCENTRATION HAP**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1P-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-10	2019-06-11	2019-06-12	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	10:06	13:53	15:00	
FIN DE L'ESSAI	14:24	18:05	19:10	
<b>HAP (µg/m³R) à 11 % O<sub>2</sub></b>				
<b>LISTE DU CCME</b>				
Acénaphène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Acénaphthylène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Anthracène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Benzo(a)anthracène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Benzo(ghi)pérylène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Benzo(e)pyrène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Chrysène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Dibenzo(a,h) anthracène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Fluoranthène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Fluorène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Phénanthrène	0.055	0.034	0.025	0.038
Pyrène	< 0.014	< 0.012	0.015	0.014
<b>HAP DÉTECTÉS - LISTE CCME</b>	<b>0.055</b>	<b>0.034</b>	<b>0.040</b>	<b>0.043</b>
<b>HAP TOTAUX - LISTE CCME</b>	<b>0.24</b>	<b>0.19</b>	<b>0.19</b>	<b>0.21</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME</b>			<b>5.0</b>	
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Benzo(c)phénanthrène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Benzo(a)pyrène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
1-Chloronaphtalène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Dibenzo(a,h)acridine	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Dibenzo(a,e)pyrène	0.017	< 0.012	< 0.012	0.014
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Dibenzo(a,i)pyrène	0.026	< 0.012	< 0.012	0.017
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
3-Méthylcholanthrène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
1-Méthylnaphtalène	0.017	< 0.012	< 0.012	0.014
2-Méthylnaphtalène	0.026	0.017	< 0.012	0.018
Naphtalène	0.51	0.29	0.10	0.30
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
<b>HAP DÉTECTÉS - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>0.65</b>	<b>0.34</b>	<b>0.14</b>	<b>0.38</b>
<b>HAP TOTAUX - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>1.0</b>	<b>0.68</b>	<b>0.49</b>	<b>0.73</b>
<b>HAP (µg/m³R) À 12 % CO<sub>2</sub></b>				
<b>HAP DÉTECTÉS - LISTE CCME</b>	<b>0.08</b>	<b>0.048</b>	<b>0.054</b>	<b>0.060</b>
<b>HAP TOTAUX - LISTE CCME</b>	<b>0.35</b>	<b>0.27</b>	<b>0.26</b>	<b>0.29</b>
<b>HAP DÉTECTÉS - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>0.9</b>	<b>0.48</b>	<b>0.19</b>	<b>0.53</b>
<b>HAP TOTAUX - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>1.4</b>	<b>0.97</b>	<b>0.66</b>	<b>1.0</b>

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

**TABLEAU 7-12 - LIGNE 1, AUTOMNE – CONCENTRATION HAP**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1A-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-10	2019-09-11	2019-09-12	
DÉBUT DE L'ESSAI	14:13	14:15	13:23	
FIN DE L'ESSAI	18:24	18:24	17:32	
<b>HAP (µg/m<sup>3</sup>R à 11% O<sub>2</sub>)</b>				
Acénaphène	0.017	< 0.012	0.014	0.014
Acénaphylène	0.032	< 0.012	< 0.014	0.019
Anthracène	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
Benzo(a)anthracène	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
Benzo(ghi)pérylène	< 0.012	< 0.012	0.041	0.022
Benzo(e)pyrène	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
Chrysène	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
Dibenzo(a,h) anthracène	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
Fluoranthène	< 0.012	< 0.012	0.019	0.015
Fluorène	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
Phénanthrène	0.027	0.020	0.025	0.024
Pyrène	< 0.012	< 0.012	0.047	0.024
<b>HAP détectés - Liste CCME</b>	<b>0.076</b>	<b>0.020</b>	<b>0.15</b>	<b>0.080</b>
<b>HAP totaux - Liste CCME</b>	<b>0.21</b>	<b>0.18</b>	<b>0.27</b>	<b>0.22</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME</b>			<b>5</b>	
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
Benzo(c)phénanthrène	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
Benzo(a)pyrène	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
1-Chloronaphtalène	< 0.012	< 0.012	0.025	0.016
Dibenzo(a,h)acridine	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
1,3-Diméthylnaphtalène	0.015	< 0.012	< 0.014	0.014
3-Méthylcholanthène	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
1-Méthylnaphtalène	0.17	0.020	0.027	0.071
2-Méthylnaphtalène	0.17	0.032	0.047	0.083
Naphtalène	3.0	0.54	6.4	3.3
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
<b>HAP détectés</b>	<b>3.5</b>	<b>0.61</b>	<b>6.6</b>	<b>3.6</b>
<b>HAP totaux</b>	<b>3.8</b>	<b>0.94</b>	<b>6.9</b>	<b>3.9</b>
<b>HAP (µg/m<sup>3</sup>R) À 12 % CO<sub>2</sub></b>				
HAP détectés - Liste CCME	<b>0.11</b>	<b>0.028</b>	<b>0.20</b>	<b>0.11</b>
HAP totaux - Liste CCME	<b>0.30</b>	<b>0.25</b>	<b>0.37</b>	<b>0.31</b>
<b>HAP détectés</b>	<b>4.95</b>	<b>0.85</b>	<b>9.07</b>	<b>4.96</b>
<b>HAP totaux</b>	<b>5.37</b>	<b>1.33</b>	<b>9.48</b>	<b>5.39</b>

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

**TABLEAU 7-13 - LIGNE 1, PRINTEMPS – ÉMISSION HAP**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1P-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE (1 à 3)
DATE	2019-06-10	2019-06-11	2019-06-12	
DÉBUT DE L'ESSAI	10:06	13:53	15:00	
FIN DE L'ESSAI	14:24	18:05	19:10	
<b>HAP (g/h)</b>				
<b>LISTE DU CCME</b>				
Acénaphène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Acénaphthylène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Anthracène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Benzo(a)anthracène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Benzo(ghi)pérylène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Benzo(e)pyrène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Chrysène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Dibenzo(a,h) anthracène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Fluoranthène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Fluorène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Phénanthrène	0.0028	0.0020	0.0014	0.0021
Pyrène	< 0.00074	< 0.00071	0.00087	0.00077
<b>HAP DÉTECTÉS - LISTE CCME</b>	<b>0.0028</b>	<b>0.0020</b>	<b>0.0023</b>	<b>0.0024</b>
<b>HAP TOTAUX - LISTE CCME</b>	<b>0.012</b>	<b>0.011</b>	<b>0.011</b>	<b>0.012</b>
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Benzo(c)phénanthrène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Benzo(a)pyrène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
1-Chloronaphtalène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Dibenzo(a,h)acridine	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Dibenzo(a,e)pyrène	0.00088	< 0.00071	< 0.00072	0.00077
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Dibenzo(a,i)pyrène	0.0013	< 0.00071	< 0.00072	0.00092
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
3-Méthylcholanthrène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
1-Méthylnaphtalène	0.00088	< 0.00071	< 0.00072	0.00077
2-Méthylnaphtalène	0.0013	0.0010	< 0.00072	0.0010
Naphtalène	0.026	0.017	0.0058	0.016
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
<b>HAP DÉTECTÉS - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>0.033</b>	<b>0.020</b>	<b>0.008</b>	<b>0.020</b>
<b>HAP TOTAUX - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>0.051</b>	<b>0.040</b>	<b>0.028</b>	<b>0.040</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-14 - LIGNE 1, AUTOMNE – ÉMISSION HAP**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1A-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-10	2019-09-11	2019-09-12	
DÉBUT DE L'ESSAI	14:13	14:15	13:23	
FIN DE L'ESSAI	18:24	18:24	17:32	
HAP (g/h)				
Acénaphène	0.0010	< 0.00070	0.00072	0.00082
Acénaphthylène	0.0019	< 0.00070	< 0.00072	0.0011
Anthracène	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
Benzo(a)anthracène	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
Benzo(ghi)pérylène	< 0.00074	< 0.00070	0.0022	0.0012
Benzo(e)pyrène	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
Chrysène	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
Dibenzo(a,h) anthracène	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
Fluoranthène	< 0.00074	< 0.00070	0.0010	0.00082
Fluorène	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
Phénanthrène	0.0016	0.0011	0.0013	0.0014
Pyrène	< 0.00074	< 0.00070	0.0025	0.0013
<b>HAP détectés - Liste CCME</b>	<b>0.0046</b>	<b>0.0011</b>	<b>0.0077</b>	<b>0.0045</b>
<b>HAP totaux - Liste CCME</b>	<b>0.013</b>	<b>0.010</b>	<b>0.014</b>	<b>0.012</b>
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
Benzo(c)phénanthrène	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
Benzo(a)pyrène	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
1-Chloronaphtalène	< 0.00074	< 0.00070	0.0013	0.00091
Dibenzo(a,h)acridine	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
1,3-Diméthylnaphtalène	0.00089	< 0.00070	< 0.00072	0.00077
3-Méthylcholanthrène	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
1-Méthylnaphtalène	0.010	0.0011	0.0014	0.0042
2-Méthylnaphtalène	0.010	0.0018	0.0025	0.0048
Naphtalène	0.18	0.030	0.33	0.18
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
<b>HAP détectés</b>	<b>0.21</b>	<b>0.034</b>	<b>0.35</b>	<b>0.20</b>
<b>HAP totaux</b>	<b>0.23</b>	<b>0.053</b>	<b>0.36</b>	<b>0.21</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-15 - LIGNE 1, PRINTEMPS – CONCENTRATION COMPOSÉS PHÉNOLIQUES**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1P-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-10	2019-06-11	2019-06-12	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	10:06	13:53	15:00	
FIN DE L'ESSAI	14:24	18:05	19:10	
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m<sup>3</sup>R) À 11 % O<sub>2</sub></b>				
Phénol	1.9	1.3	0.46	1.2
o-Crésol	0.032	0.027	< 0.012	0.024
m-Crésol	0.078	0.053	< 0.012	0.048
p-Crésol	0.029	0.019	< 0.012	0.020
2-Chlorophénol	0.45	0.51	0.17	0.38
3-Chlorophénol	0.046	0.036	0.015	0.033
4-Chlorophénol	0.16	0.16	0.052	0.12
2,4-Diméthylphénol	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	0.13	0.12	0.082	0.11
3,5-Dichlorophénol	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
2,4-Dichlorophénol	0.29	0.26	0.11	0.22
2,3-Dichlorophénol	0.026	0.019	< 0.012	0.019
2-Nitrophénol	3.3	1.0	0.31	1.5
3,4-Dichlorophénol	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
2,4,6-Trichlorophénol	0.45	0.42	0.20	0.36
4-Nitrophénol	0.22	0.16	0.13	0.17
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.014	0.046	< 0.012	0.024
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
2,3,4-Trichlorophénol	0.026	0.022	0.015	0.021
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0.032	0.029	0.027	0.029
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0.043	0.041	0.027	0.037
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.014	0.022	0.022	< 0.020
Pentachlorophénol	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
2,4-Dinitrophénol	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
4-Chloro-3-Méthylphénol	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES DÉTECTÉS</b>	<b>7.2</b>	<b>4.3</b>	<b>1.6</b>	<b>4.4</b>
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES TOTAUX</b>	<b>7.4</b>	<b>4.4</b>	<b>1.8</b>	<b>4.5</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> CHLOROPHÉNOLS DÉTECTÉS</b>	<b>1.0</b>	<b>0.98</b>	<b>0.48</b>	<b>0.82</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> CHLOROPHÉNOLS TOTAUX</b>	<b>1.1</b>	<b>1.1</b>	<b>0.58</b>	<b>0.92</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub></b>	<b>1.0</b>			
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m<sup>3</sup>R) À 12 % CO<sub>2</sub></b>				
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES DÉTECTÉS</b>	<b>10</b>	<b>6.1</b>	<b>2.2</b>	<b>6.2</b>
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES TOTAUX</b>	<b>11</b>	<b>6.3</b>	<b>2.4</b>	<b>6.5</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> CHLOROPHÉNOLS DÉTECTÉS</b>	<b>1.4</b>	<b>1.40</b>	<b>0.65</b>	<b>1.2</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> CHLOROPHÉNOLS TOTAUX</b>	<b>1.6</b>	<b>1.50</b>	<b>0.78</b>	<b>1.3</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-16 - LIGNE 1, AUTOMNE – CONCENTRATION COMPOSÉS PHÉNOLIQUES**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1A-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-10	2019-09-11	2019-09-12	
DÉBUT DE L'ESSAI	14:13	14:15	13:23	
FIN DE L'ESSAI	18:24	18:24	17:32	
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m<sup>3</sup>R à 11% O<sub>2</sub>)</b>				
Phénol	1.0	0.31	0.71	0.68
o-Crésol	< 0.012	< 0.012	0.016	0.014
m-Crésol	0.034	< 0.012	0.022	0.023
p-Crésol	0.017	< 0.012	< 0.014	0.014
2-Chlorophénol	0.32	0.17	0.30	0.26
3-Chlorophénol	0.037	0.012	0.016	0.022
4-Chlorophénol	0.34	0.050	0.080	0.16
2,4-Diméthylphénol	0.034	0.017	0.022	0.025
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	0.081	0.025	0.033	0.046
3,5-Dichlorophénol	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
2,4-Dichlorophénol	0.65	0.14	0.17	0.32
2,3-Dichlorophénol	0.017	< 0.012	< 0.014	0.014
2-Nitrophénol	0.23	0.047	0.22	0.16
3,4-Dichlorophénol	0.015	< 0.012	< 0.014	0.014
2,4,6-Trichlorophénol	1.9	0.48	1.8	1.4
4-Nitrophénol	0.11	0.057	0.060	0.077
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
2,4,5-Trichlorophénol	0.022	< 0.012	< 0.014	0.016
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
2,3,4-Trichlorophénol	0.024	< 0.012	< 0.014	0.017
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0.015	< 0.012	< 0.014	0.014
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0.059	0.027	0.033	0.040
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0.012	< 0.012	< 0.014	0.013
Pentachlorophénol	0.015	< 0.012	< 0.014	0.014
2,4-Dinitrophénol	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
4-Chloro-3-Méthylphénol	0.022	< 0.012	< 0.014	0.016
<b>Composés phénoliques détectés</b>	<b>4.9</b>	<b>1.3</b>	<b>3.5</b>	<b>3.3</b>
<b>Composés phénoliques totaux</b>	<b>5.0</b>	<b>1.5</b>	<b>3.7</b>	<b>3.4</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> Composés phénoliques détectés</b>	<b>2.2</b>	<b>0.66</b>	<b>1.5</b>	<b>1.4</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> Composés phénoliques totaux</b>	<b>2.2</b>	<b>0.74</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub></b>	<b>1.0</b>			
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m<sup>3</sup>R à 12% CO<sub>2</sub>)</b>				
<b>Composés phénoliques détectés</b>	<b>7.1</b>	<b>1.9</b>	<b>4.6</b>	<b>4.5</b>
<b>Composés phénoliques totaux</b>	<b>7.2</b>	<b>2.2</b>	<b>4.9</b>	<b>4.7</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> Composés phénoliques détectés</b>	<b>3.1</b>	<b>0.93</b>	<b>1.9</b>	<b>2.0</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> Composés phénoliques totaux</b>	<b>3.2</b>	<b>1.0</b>	<b>2.0</b>	<b>2.1</b>



**TABLEAU 7-17 - LIGNE 1, PRINTEMPS – ÉMISSION COMPOSÉS PHÉNOLIQUES**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1P-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-10	2019-06-11	2019-06-12	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	10:06	13:53	15:00	
FIN DE L'ESSAI	14:24	18:05	19:10	
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (g/h)</b>				
Phénol	0.096	0.079	0.026	0.067
o-Crésol	0.0016	0.0016	< 0.00072	0.0013
m-Crésol	0.0040	0.0031	< 0.00072	0.0026
p-Crésol	0.0015	0.0011	< 0.00072	0.0011
2-Chlorophénol	0.023	0.030	0.010	0.021
3-Chlorophénol	0.0024	0.0021	0.00087	0.0018
4-Chlorophénol	0.0081	0.0091	0.0030	0.0067
2,4-Diméthylphénol	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	0.0068	0.0068	0.0048	0.0061
3,5-Dichlorophénol	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
2,4-Dichlorophénol	0.015	0.015	0.0064	0.012
2,3-Dichlorophénol	0.0013	0.0011	< 0.00072	0.0011
2-Nitrophénol	0.17	0.059	0.018	0.082
3,4-Dichlorophénol	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
2,4,6-Trichlorophénol	0.023	0.025	0.011	0.020
4-Nitrophénol	0.011	0.0094	0.0075	0.0094
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.00074	0.0027	< 0.00072	0.0014
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
2,3,4-Trichlorophénol	0.0013	0.0013	0.00087	0.0012
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0.0016	0.0017	0.0016	0.0016
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0.0022	0.0024	0.0016	0.0021
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.00074	0.0013	0.0013	< 0.0011
Pentachlorophénol	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
2,4-Dinitrophénol	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
4-Chloro-3-Méthylphénol	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES DÉTECTÉS</b>	<b>0.37</b>	<b>0.25</b>	<b>0.094</b>	<b>0.24</b>
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES TOTAUX</b>	<b>0.38</b>	<b>0.26</b>	<b>0.10</b>	<b>0.25</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> CHLOROPHÉNOLS DÉTECTÉS</b>	<b>0.051</b>	<b>0.058</b>	<b>0.028</b>	<b>0.046</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> CHLOROPHÉNOLS TOTAUX</b>	<b>0.057</b>	<b>0.062</b>	<b>0.034</b>	<b>0.051</b>

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

**TABLEAU 7-18 - LIGNE 1, AUTOMNE – ÉMISSION COMPOSÉS PHÉNOLIQUES**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1A-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-10	2019-09-11	2019-09-12	
DÉBUT DE L'ESSAI	14:13	14:15	13:23	
FIN DE L'ESSAI	18:24	18:24	17:32	
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (g/h)				
Phénol	0.062	0.017	0.038	0.039
o-Crésol	< 0.00074	< 0.00070	0.00087	0.00077
m-Crésol	0.0021	< 0.00070	0.0012	0.0013
p-Crésol	0.0010	< 0.00070	< 0.00072	0.00082
2-Chlorophénol	0.019	0.0098	0.016	0.015
3-Chlorophénol	0.0022	0.00070	0.00087	0.0013
4-Chlorophénol	0.021	0.0028	0.0042	0.0092
2,4-Diméthylphénol	0.0021	0.00098	0.0012	0.0014
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	0.0049	0.0014	0.0017	0.0027
3,5-Dichlorophénol	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
2,4-Dichlorophénol	0.039	0.0082	0.0088	0.019
2,3-Dichlorophénol	0.0010	< 0.00070	< 0.00072	0.00082
2-Nitrophénol	0.014	0.0027	0.012	0.0093
3,4-Dichlorophénol	0.00089	< 0.00070	< 0.00072	0.00077
2,4,6-Trichlorophénol	0.11	0.027	0.097	0.079
4-Nitrophénol	0.0068	0.0032	0.0032	0.0044
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
2,4,5-Trichlorophénol	0.0013	< 0.00070	< 0.00072	0.00092
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
2,3,4-Trichlorophénol	0.0015	< 0.00070	< 0.00072	0.00097
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0.00089	< 0.00070	< 0.00072	0.00077
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0.0036	0.0015	0.0017	0.0023
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0.00074	< 0.00070	< 0.00072	0.00072
Pentachlorophénol	0.00089	< 0.00070	< 0.00072	0.00077
2,4-Dinitrophénol	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
4-Chloro-3-Méthylphénol	0.0013	< 0.00070	< 0.00072	0.00092
<b>Composés phénoliques détectés</b>	<b>0.30</b>	<b>0.076</b>	<b>0.19</b>	<b>0.19</b>
<b>Composés phénoliques totaux</b>	<b>0.30</b>	<b>0.088</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> Composés phénoliques détectés</b>	<b>0.13</b>	<b>0.038</b>	<b>0.076</b>	<b>0.082</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> Composés phénoliques totaux</b>	<b>0.13</b>	<b>0.042</b>	<b>0.079</b>	<b>0.085</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-19 - LIGNE 1, PRINTEMPS – CHLOROENZÈNES**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
<b>SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO</b>	<b>L1P-COSV-E1</b>	<b>L1P-COSV-E2</b>	<b>L1P-COSV-E3</b>	<b>MOYENNE</b>
<b>CHLOROENZÈNES (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}</math>) à 11 % <math>\text{O}_2</math></b>				
CHLOROENZÈNE	1.3	1.5	1.6	1.5
1,3 - DICHLOROENZÈNE	0.81	0.95	0.69	0.82
1,4 - DICHLOROENZÈNE	0.56	0.28	0.22	0.36
1,2 - DICHLOROENZÈNE	0.79	0.50	0.41	0.57
1,3,5 - TRICHLOROENZÈNE	0.11	0.11	0.067	0.098
1,2,4 - TRICHLOROENZÈNE	0.65	0.53	0.29	0.49
1,2,3 - TRICHLOROENZÈNE	0.41	0.26	0.13	0.26
1,2,3,4 - TÉTRACHLOROENZÈNE	0.095	0.058	0.032	0.062
1,2,3,5+1,2,4,5 - TÉTRACHLOROENZÈNE	0.24	0.16	0.077	0.16
PENTACHLOROENZÈNE	0.064	0.036	0.020	0.040
HEXACHLOROENZÈNE	< 0.014	< 0.024	< 0.012	< 0.017
<b>CHLOROENZÈNES DÉTECTÉS - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>5.0</b>	<b>4.4</b>	<b>3.6</b>	<b>4.3</b>
<b>CHLOROENZÈNES TOTAUX - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>5.0</b>	<b>4.5</b>	<b>3.6</b>	<b>4.3</b>
<b>CHLOROENZÈNES DÉTECTÉS - LISTE DU CCME / <math>\text{Cl}_2</math> À <math>\text{Cl}_6</math></b>	<b>3.7</b>	<b>2.8</b>	<b>1.9</b>	<b>2.8</b>
<b>CHLOROENZÈNES TOTAUX - LISTE DU CCME / <math>\text{Cl}_2</math> À <math>\text{Cl}_6</math></b>	<b>3.7</b>	<b>2.9</b>	<b>1.9</b>	<b>2.9</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME</b>			<b>1.0</b>	
<b>CHLOROENZÈNES (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}</math>) à 12 % <math>\text{CO}_2</math></b>				
<b>CHLOROENZÈNES DÉTECTÉS - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>7.2</b>	<b>6.3</b>	<b>4.8</b>	<b>6.1</b>
<b>CHLOROENZÈNES TOTAUX - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>7.2</b>	<b>6.3</b>	<b>4.8</b>	<b>6.1</b>
<b>CHLOROENZÈNES DÉTECTÉS - LISTE DU CCME / <math>\text{Cl}_2</math> À <math>\text{Cl}_6</math></b>	<b>5.4</b>	<b>4.0</b>	<b>2.5</b>	<b>4.0</b>
<b>CHLOROENZÈNES TOTAUX - LISTE DU CCME / <math>\text{Cl}_2</math> À <math>\text{Cl}_6</math></b>	<b>5.4</b>	<b>4.1</b>	<b>2.6</b>	<b>4.0</b>
<b>CHLOROENZÈNES (g/h)</b>				
CHLOROENZÈNE	0.065	0.091	0.094	0.083
1,3 - DICHLOROENZÈNE	0.041	0.056	0.040	0.046
1,4 - DICHLOROENZÈNE	0.029	0.017	0.013	0.019
1,2 - DICHLOROENZÈNE	0.040	0.029	0.024	0.031
1,3,5 - TRICHLOROENZÈNE	0.0057	0.0067	0.0039	0.0054
1,2,4 - TRICHLOROENZÈNE	0.033	0.031	0.017	0.027
1,2,3 - TRICHLOROENZÈNE	0.021	0.015	0.0074	0.014
1,2,3,4 - TÉTRACHLOROENZÈNE	0.0049	0.0034	0.0019	0.0034
1,2,3,5+1,2,4,5 - TÉTRACHLOROENZÈNE	0.012	0.0094	0.0045	0.0086
PENTACHLOROENZÈNE	0.0032	0.0021	0.0012	0.0022
HEXACHLOROENZÈNE	< 0.00074	< 0.0014	< 0.00072	< 0.00096
<b>CHLOROENZÈNES DÉTECTÉS - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>0.25</b>	<b>0.26</b>	<b>0.21</b>	<b>0.24</b>
<b>CHLOROENZÈNES TOTAUX - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>0.26</b>	<b>0.26</b>	<b>0.21</b>	<b>0.24</b>

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

**TABLEAU 7-20 - LIGNE 1, AUTOMNE – CHLOROENZÈNES**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1A-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-10	2019-09-11	2019-09-12	
DÉBUT DE L'ESSAI	14:13	14:15	13:23	
FIN DE L'ESSAI	18:24	18:24	17:32	
<b>CHLOROENZÈNES (µg/m<sup>3</sup>R à 11% O<sub>2</sub>)</b>				
Chlorobenzène	0.56	0.44	0.11	0.37
1,3-Dichlorobenzène	0.22	0.21	0.70	0.38
1,4-Dichlorobenzène	0.13	0.10	0.95	0.39
1,2-Dichlorobenzène	0.18	0.19	0.90	0.42
1,3,5-Trichlorobenzène	0.047	0.030	0.18	0.085
1,2,4-Trichlorobenzène	0.22	0.10	0.89	0.41
1,2,3-Trichlorobenzène	0.14	0.047	0.89	0.36
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	0.12	0.012	0.11	0.080
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	0.27	0.037	0.32	0.21
Pentachlorobenzène	0.093	0.012	0.060	0.055
Hexachlorobenzène	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
<b>Chlorobenzènes détectés</b>	<b>2.0</b>	<b>1.2</b>	<b>5.1</b>	<b>2.8</b>
<b>Chlorobenzènes totaux</b>	<b>2.0</b>	<b>1.2</b>	<b>5.1</b>	<b>2.8</b>
<b>Cl2-Cl6 Chlorobenzènes détectés</b>	<b>1.4</b>	<b>0.74</b>	<b>5.0</b>	<b>2.4</b>
<b>Cl2-Cl6 Chlorobenzènes totaux</b>	<b>1.4</b>	<b>0.75</b>	<b>5.0</b>	<b>2.4</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>6</sub></b>	<b>1.0</b>			
<b>CHLOROENZÈNES (µg/m<sup>3</sup>R à 12% CO<sub>2</sub>)</b>				
<b>Chlorobenzènes détectés</b>	<b>2.8</b>	<b>1.7</b>	<b>7.0</b>	<b>3.8</b>
<b>Chlorobenzènes totaux</b>	<b>2.8</b>	<b>1.7</b>	<b>7.1</b>	<b>3.9</b>
<b>Cl2-Cl6 Chlorobenzènes détectés</b>	<b>2.0</b>	<b>1.0</b>	<b>6.9</b>	<b>3.3</b>
<b>Cl2-Cl6 Chlorobenzènes totaux</b>	<b>2.1</b>	<b>1.1</b>	<b>6.9</b>	<b>3.3</b>
<b>CHLOROENZÈNES (g/h)</b>				
Chlorobenzène	0.034	0.025	0.0059	0.021
1,3-Dichlorobenzène	0.013	0.012	0.037	0.021
1,4-Dichlorobenzène	0.0080	0.0058	0.050	0.021
1,2-Dichlorobenzène	0.011	0.011	0.047	0.023
1,3,5-Trichlorobenzène	0.0028	0.0017	0.0094	0.0046
1,2,4-Trichlorobenzène	0.013	0.0058	0.047	0.022
1,2,3-Trichlorobenzène	0.0087	0.0027	0.047	0.019
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	0.0070	0.00070	0.0059	0.0045
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	0.016	0.0021	0.017	0.012
Pentachlorobenzène	0.0056	0.00070	0.0032	0.0032
Hexachlorobenzène	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
<b>Chlorobenzènes détectés</b>	<b>0.12</b>	<b>0.067</b>	<b>0.27</b>	<b>0.15</b>
<b>Chlorobenzènes totaux</b>	<b>0.12</b>	<b>0.067</b>	<b>0.27</b>	<b>0.15</b>
<b>R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche</b>				

**TABLEAU 7-21 - LIGNE 1, PRINTEMPS – BPC**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1P-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-10	2019-06-11	2019-06-12	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	10:06	13:53	15:00	
FIN DE L'ESSAI	14:24	18:05	19:10	
BPC (µg/m³R)				
CHLOROBIPHÉNYLE	< 0.016	< 0.013	< 0.012	< 0.014
DICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.016	< 0.013	< 0.012	< 0.014
TRICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.016	< 0.013	< 0.012	< 0.014
TÉTRACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.016	< 0.013	< 0.012	< 0.014
PENTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.016	< 0.013	< 0.012	< 0.014
HEXACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.016	< 0.013	< 0.012	< 0.014
HEPTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.016	< 0.013	< 0.012	< 0.014
OCTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.016	< 0.013	< 0.012	< 0.014
NONACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.016	< 0.013	< 0.012	< 0.014
DÉCACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.016	< 0.013	< 0.012	< 0.014
<b>BPC Totaux</b>	<b>&lt; 0.16</b>	<b>&lt; 0.13</b>	<b>&lt; 0.12</b>	<b>&lt; 0.14</b>
BPC (µg/m³R) à 11 % O <sub>2</sub>				
CHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
DICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
TRICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
TÉTRACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
PENTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
HEXACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
HEPTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
OCTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
NONACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
DÉCACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
<b>BPC Totaux</b>	<b>&lt; 0.14</b>	<b>&lt; 0.12</b>	<b>&lt; 0.12</b>	<b>&lt; 0.13</b>
TENEUR PRÉVUE CCME			1.0	
BPC (µg/m³R) à 12 % CO <sub>2</sub>				
<b>BPC Totaux</b>	<b>&lt; 0.208</b>	<b>&lt; 0.173</b>	<b>&lt; 0.168</b>	<b>&lt; 0.183</b>
BPC (g/h)				
CHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
DICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
TRICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
TÉTRACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
PENTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
HEXACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
HEPTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
OCTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
NONACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
DÉCACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
<b>BPC Totaux</b>	<b>&lt; 0.0074</b>	<b>&lt; 0.0071</b>	<b>&lt; 0.0072</b>	<b>&lt; 0.0072</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

TABLEAU 7-22 - LIGNE 1, AUTOMNE – BPC

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1A-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-10	2019-09-11	2019-09-12	
DÉBUT DE L'ESSAI	14:13	14:15	13:23	
FIN DE L'ESSAI	18:24	18:24	17:32	
BPC (µg/m³R)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.012	< 0.011	< 0.013	< 0.012
Total Dichlorobiphényle	< 0.012	< 0.011	< 0.013	< 0.012
Total Trichlorobiphényle	< 0.012	< 0.011	< 0.013	< 0.012
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.012	< 0.011	< 0.013	< 0.012
Total Pentachlorobiphényle	< 0.012	< 0.011	< 0.013	< 0.012
Total Hexachlorobiphényle	< 0.012	< 0.011	< 0.013	< 0.012
Total Heptachlorobiphényle	< 0.012	< 0.011	< 0.013	< 0.012
Total Octachlorobiphényle	< 0.012	< 0.011	< 0.013	< 0.012
Total Nonachlorobiphényle	< 0.012	< 0.011	< 0.013	< 0.012
Total Décachlorobiphényle	< 0.012	< 0.011	< 0.013	< 0.012
Sommation des BPC congénères	< 0.012	< 0.011	< 0.013	< 0.012
<b>BPC totaux</b>	<b>&lt; 0.116</b>	<b>&lt; 0.107</b>	<b>&lt; 0.126</b>	<b>&lt; 0.116</b>
BPC (µg/m³R à 11% O <sub>2</sub> )				
Total Monochlorobiphényle	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
Total Dichlorobiphényle	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
Total Trichlorobiphényle	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
Total Pentachlorobiphényle	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
Total Hexachlorobiphényle	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
Total Heptachlorobiphényle	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
Total Octachlorobiphényle	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
Total Nonachlorobiphényle	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
Total Décachlorobiphényle	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
Sommation des BPC congénères	< 0.012	< 0.012	< 0.014	< 0.013
<b>BPC totaux</b>	<b>&lt; 0.122</b>	<b>&lt; 0.124</b>	<b>&lt; 0.137</b>	<b>&lt; 0.128</b>
TENEUR PRÉVUE CCME BPC				
			1	
BPC (µg/m³R à 12% CO <sub>2</sub> )				
<b>BPC totaux</b>	<b>&lt; 0.175</b>	<b>&lt; 0.174</b>	<b>&lt; 0.189</b>	<b>&lt; 0.179</b>
BPC (g/h)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
Total Dichlorobiphényle	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
Total Trichlorobiphényle	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
Total Pentachlorobiphényle	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
Total Hexachlorobiphényle	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
Total Heptachlorobiphényle	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
Total Octachlorobiphényle	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
Total Nonachlorobiphényle	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
Total Décachlorobiphényle	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
Sommation des BPC congénères	< 0.00074	< 0.00070	< 0.00072	< 0.00072
<b>BPC totaux</b>	<b>&lt; 0.0074</b>	<b>&lt; 0.0070</b>	<b>&lt; 0.0072</b>	<b>&lt; 0.0072</b>

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

**TABLEAU 7-23 - LIGNE 1, PRINTEMPS – ACIDE CHLORHYDRIQUE**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-A-E1	L1P-A-E2	L1P-A-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-10	2019-06-11	2019-06-12	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	10:04	13:51	14:58	
FIN DE L'ESSAI	14:04	17:51	16:58	
DURÉE DE L'ESSAI (MINUTES)	240	240	240	
INFORMATIONS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	17.8	19.6	17.8	18.4
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	149	152	152	151
DÉBIT DES GAZ DE RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h)	46 579	54 533	60 533	53 882
CO <sub>2</sub> (%vs)	7.7	9.3	9.9	9.0
O <sub>2</sub> (%vs)	10.0	9.8	9.8	9.9
CO (ppmvs)	31	32	47	37
INFORMATION D'ÉCHANTILLONNAGE				
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (m <sup>3</sup> R)	3.65	3.71	3.68	n/a
ACIDE CHLORHYDRIQUE (HCl)				
MASSE (mg)	17.16	78.03	89.68	S. O.
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	4.7	21	24	17
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>4.3</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>15</b>
<b>NORME art. 130 REIMR : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>50</b>	
CONCENTRATION (ppmvs)	3.1	14	16	11
<b>CONCENTRATION (ppmvs) 12 % CO<sub>2</sub></b>	<b>4.9</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>14</b>
<b>CRITÈRES CCME : CONC. (ppmvs) 12 % CO<sub>2</sub></b>			<b>100</b>	
ÉMISSION (kg/h)	0.22	1.1	1.5	0.95
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-24 - LIGNE 1, AUTOMNE – ACIDE CHLORHYDRIQUE**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1A-HCl-E1	L1A-HCl-E2	L1A-HCl-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-10	2019-09-11	2019-09-12	
DÉBUT DE L'ESSAI	13:35	14:12	13:20	
FIN DE L'ESSAI	17:35	18:12	17:20	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.02	0.02	0.02	0.02
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	16.4	17.9	16.5	17.0
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	154	149	148	150
DÉBIT DES GAZ DE RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h)	63 746	65 623	57 485	62 285
CO <sub>2</sub> (%vs)	6.0	6.0	6.0	6.0
O <sub>2</sub> (%vs)	12.8	12.8	12.8	12.8
CO (ppmvs)	78	73	73	75
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m <sup>3</sup> R)	3.70	3.71	3.73	n/a
ACIDE CHLORHYDRIQUE				
MASSE (mg)	111.71	88.05	104.08	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	30	24	28	27
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R à 11% O<sub>2</sub>)</b>	<b>37</b>	<b>29</b>	<b>34</b>	<b>33</b>
<b>NORME art. 130 REIMR : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>50</b>	
CONCENTRATION (ppmvs)	20	16	19	18
<b>CONCENTRATION (ppmvs à 12 % CO<sub>2</sub>)</b>	<b>40</b>	<b>32</b>	<b>37</b>	<b>37</b>
<b>CRITÈRE CCME : CONC. (ppmvs) 12 % CO<sub>2</sub></b>			<b>100</b>	
ÉMISSION (kg/h)	1.9	1.6	1.6	1.7
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche</b>				

**TABLEAU 7-25 - LIGNE 1, PRINTEMPS – GAZ**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-Gaz-E1	L1P-Gaz-E2	L1P-Gaz-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-10	2019-06-11	2019-06-12	(1 à 3)
DÉBUT ET FIN DE L'ESSAI	09:45 - 14:30	13:50 - 18:15	15:00 - 19:15	
DURÉE DE L'ESSAI (MINUTES)	285	265	255	
<b>OXYGÈNE (O<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (%vs)	10.1	10.2	11.4	10.6
CONCENTRATION MINIMUM (%vs)	7.8	8.1	8.9	N/A
CONCENTRATION MAXIMUM (%vs)	12.9	13.0	14.3	N/A
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	131 936	134 009	149 376	138 440
ÉMISSION (kg/h)	6 146	7 308	9 042	7 499
<b>DIOXYDE DE CARBONE (CO<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (%vs)	9.1	9.1	8.5	8.9
CONCENTRATION MINIMUM (%vs)	6.8	6.7	6.0	N/A
CONCENTRATION MAXIMUM (%vs)	11.4	11.1	10.7	N/A
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	164 315	163 420	153 351	160 362
ÉMISSION (kg/h)	7 654	8 912	9 283	8 616
<b>MONOXYDE DE CARBONE (CO)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	34	33	0.9	23
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	17	23	0.6	N/A
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	202	57	1.4	N/A
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	39	38	1.0	26
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>1.0</b>	<b>24</b>
<b>NORME art. 130 REIMR : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>57</b>	
ÉMISSION (kg/h)	1.81	2.1	0.060	1.3
<b>OXYDES D'AZOTE (NO<sub>x</sub>) éq. NO<sub>2</sub></b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	133	160	147	147
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	102	116	99	N/A
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	168	220	186	N/A
<b>CONCENTRATION (ppmvs) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>122</b>	<b>148</b>	<b>153</b>	<b>141</b>
<b>CRITERES CCME : CONC. (ppmvs) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>210</b>	
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	250	300	276	276
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>229</b>	<b>279</b>	<b>288</b>	<b>265</b>
<b>CRITERES CCME : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>400</b>	
ÉMISSION (kg/h)	12	16	17	15
<b>DIOXYDE DE SOUFRE (SO<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	15	7.6	6.6	9.7
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	3.5	0.7	1.6	N/A
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	52	22	22	N/A
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	39	20	17	25
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>24</b>
<b>NORME art. 104-4<sup>o</sup> RAA : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>150</b>	
ÉMISSION (kg/h)	1.8	1.1	1.05	1.3
<b>PROTOXYDE D'AZOTE (N<sub>2</sub>O)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	1.6	3.3	5.1	3.3
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	0.2	1.9	1.8	N/A
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	2.5	9.2	14.9	N/A
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	2.9	5.9	9.1	6.0
ÉMISSION (kg/h)	0.13	0.32	0.55	0.34
<b>Composés organiques gazeux totaux (COGT) en équivalent propane (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvh)	0.0	0.0	0.6	0.2
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvh)	0.0	0.0	0.0	N/A
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvh)	0.4	0.4	12.1	N/A
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	0.0	0.034	0.71	0.25
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	0.0	0.052	1.1	0.38
ÉMISSION (kg/h)	0.0	0.0027	0.052	0.018
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				



**TABLEAU 7-26 - LIGNE 1, AUTOMNE – GAZ**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1A-Gaz-E1	L1A-Gaz-E2	L1A-Gaz-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-10	2019-09-11	2019-09-12	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	13:15	13:40	13:00	
FIN DE L'ESSAI	18:15	18:35	17:30	
DURÉE DE L'ESSAI (MINUTES)	300	295	270	
<b>OXYGÈNE (O<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (%vs)	11.5	12.3	11.9	11.9
CONCENTRATION MINIMUM (%vs)	4.0	10.1	9.7	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (%vs)	14.3	15.5	14.4	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	150 662	161 564	155 113	155 780
ÉMISSION (kg/h)	9 604	10 602	8 917	9 708
<b>DIOXYDE DE CARBONE (CO<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (%vs)	8.0	7.4	8.0	7.8
CONCENTRATION MINIMUM (%vs)	5.9	4.5	5.8	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (%vs)	13.5	9.3	10.0	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	143 222	132 597	143 588	139 802
ÉMISSION (kg/h)	9 130	8 701	8 254	8 695
<b>MONOXYDE DE CARBONE (CO)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	68	99	89	85
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	15	25	17	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	1190	646	515	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	78	113	102	98
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>82</b>	<b>131</b>	<b>112</b>	<b>108</b>
<b>NORME art. 130 REIMR : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>57</b>	
ÉMISSION (kg/h)	5.0	7.4	5.9	6.1
<b>OXYDES D'AZOTE (NO<sub>x</sub>) éq. NO<sub>2</sub></b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	119	129	123	124
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	87	104	98	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	169	162	157	n/a
<b>CONCENTRATION (ppmvs) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>126</b>	<b>149</b>	<b>134</b>	<b>136</b>
<b>CRITERES CCME : CONC. (ppmvs) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>210</b>	
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	224	242	231	233
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>237</b>	<b>280</b>	<b>253</b>	<b>257</b>
<b>CRITERES CCME : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>400</b>	
ÉMISSION (kg/h)	14	16	13	14
<b>DIOXYDE DE SOUFRE (SO<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	11	6.2	16	11.2
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	1.9	1.0	2.6	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	439	28	96	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	29	16	43	29
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>30</b>	<b>19</b>	<b>47</b>	<b>32</b>
<b>NORME art. 104-4<sup>o</sup> RAA : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>150</b>	
ÉMISSION (kg/h)	1.8	1.1	2.5	1.8
<b>PROTOXYDE D'AZOTE (N<sub>2</sub>O)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	5.4	7.1	5.8	6.1
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	0.0	2.7	2.4	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	16.3	16.3	16.2	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	9.7	12.8	10.4	10.9
ÉMISSION (kg/h)	0.62	0.84	0.60	0.68

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

## 7.2 LIGNE D'INCINÉRATION #2

Les données compilées par ordinateur sont présentées à l'annexe 2, les feuilles de chantier de prélèvements manuels sont présentées à l'annexe 9. Les graphiques de distribution des composés de chacune des classes sont présentés à l'annexe 17, tandis que les graphiques des constituants gazeux sont présentés à l'annexe 13.

**TABLEAU 7-27 - LIGNE 2, PRINTEMPS – PARTICULES FILTRABLES**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-ME-E1	L2P-ME-E2	L2P-ME-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-05	2019-06-06	2019-06-07	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	09:02	08:21	08:31	
FIN DE L'ESSAI	13:24	12:43	12:47	
DURÉE DE L'ESSAI (MINUTES)	240	240	240	
INFORMATIONS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	22.7	23.0	22.3	22.7
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	150	151	151	151
VITESSE DES GAZ (m/s)	17.4	17.6	17.6	17.5
DÉBIT GAZ ACTUEL (m³/h)	89 120	90 108	90 308	89 845
DÉBIT DES GAZ DE RÉFÉRENCE (m³R/h)	48 501	48 727	49 312	48 847
DÉBIT DES GAZ DE RÉFÉRENCE (m³R/h) à 11 % O <sub>2</sub>	51 606	53 518	58 319	54 481
DÉBIT DES GAZ ACTUEL (APCM)	52 454	53 036	53 153	52 881
DÉBIT DES GAZ DE RÉFÉRENCE (RPCM)	28 547	28 679	29 024	28 750
CO <sub>2</sub> (%vs)	9.8	10.5	9.9	10.1
O <sub>2</sub> (%vs)	10.0	9.2	9.9	9.7
CO (ppmvs)	89	47	74	70
INFORMATION D'ÉCHANTILLONNAGE				
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (m³R)	3.31	3.34	3.60	n/a
PARTICULES				
MASSE FILTRE (mg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
MASSE BUSE & SONDE (mg)	3.8	4.4	4.1	n/a
CONCENTRATION (mg/m³R)	1.2	1.3	1.2	1.2
<b>CONCENTRATION (mg/m³R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>1.1</b>	<b>1.1</b>	<b>1.0</b>	<b>1.1</b>
<b>NORME art. 130 REIMR : CONC. (mg/m³R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>20</b>	
<b>CONCENTRATION (mg/Rm³) 12 % CO<sub>2</sub></b>	<b>1.4</b>	<b>1.5</b>	<b>1.4</b>	<b>1.5</b>
<b>CRITÈRE CCME : CONC. (mg/m³R) 12 % CO<sub>2</sub></b>			<b>50</b>	
ÉMISSION (kg/h)	0.057	0.066	0.058	0.060
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-28 - LIGNE 2, PRINTEMPS – MÉTAUX**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
<b>SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO</b>	<b>L2P-ME-E1</b>	<b>L2P-ME-E2</b>	<b>L2P-ME-E3</b>	<b>MOYENNE</b>
<b>MÉTAUX PARTICULAIRE (µg/m³R)</b>				
Arsenic (As)	< 0.030	< 0.060	< 0.028	< 0.039
Cadmium (Cd)	0.036	< 0.024	0.025	0.028
Chrome (Cr)	0.15	0.27	0.95	0.46
Mercure (Hg)	< 0.030	< 0.030	< 0.028	< 0.029
Nickel (Ni)	0.45	0.66	0.69	0.60
Plomb (Pb)	0.45	< 0.24	0.25	0.31
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>1.1</b>	<b>0.93</b>	<b>1.9</b>	<b>1.3</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>1.2</b>	<b>1.3</b>	<b>2.0</b>	<b>1.5</b>
<b>MÉTAUX GAZEUX (µg/m³R)</b>				
Arsenic (As)	< 0.30	< 0.30	< 0.28	< 0.29
Cadmium (Cd)	< 0.15	< 0.15	< 0.14	< 0.15
Chrome (Cr)	< 0.30	< 0.30	< 0.28	< 0.29
Mercure (Hg)	0.62	0.74	0.91	0.76
Nickel (Ni)	< 0.30	0.60	< 0.28	0.39
Plomb (Pb)	< 1.5	< 1.5	< 1.4	< 1.5
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>0.62</b>	<b>1.3</b>	<b>0.91</b>	<b>0.96</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>3.2</b>	<b>3.6</b>	<b>3.3</b>	<b>3.3</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R)</b>				
Arsenic (As)	< 0.33	< 0.36	< 0.31	< 0.33
Cadmium (Cd)	0.19	< 0.17	0.16	0.17
Chrome (Cr)	0.45	0.57	1.2	0.75
Mercure (Hg)	0.65	0.77	0.94	0.79
Nickel (Ni)	0.75	1.3	0.97	1.0
Plomb (Pb)	2.0	< 1.7	1.6	1.8
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>4.0</b>	<b>2.6</b>	<b>4.9</b>	<b>3.8</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>4.3</b>	<b>4.9</b>	<b>5.2</b>	<b>4.8</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R) 12 % CO<sub>2</sub></b>				
Mercure (Hg)	0.80	0.88	1.1	0.94
<b>CRITÈRE CCME Hg</b>	<b>200</b>			
<b>MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R) 11 % O<sub>2</sub></b>				
Arsenic (As)	< 0.30	< 0.30	< 0.27	< 0.29
<b>CRITÈRE CCME As</b>	<b>1</b>			
Cadmium (Cd)	0.17	< 0.15	0.15	0.15
<b>CRITÈRE CCME Cd</b>	<b>100</b>			
Chrome (Cr)	0.41	0.48	1.1	0.66
<b>CRITÈRE CCME Cr</b>	<b>10</b>			
Mercure (Hg)	0.60	0.65	0.84	0.70
<b>NORME art. 130 REIMR</b>	<b>20</b>			
Nickel (Ni)	0.69	1.1	0.87	0.88
Plomb (Pb)	1.8	< 1.5	1.5	1.6
<b>CRITÈRE CCME Pb</b>	<b>50</b>			
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>3.7</b>	<b>2.2</b>	<b>4.4</b>	<b>3.4</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>4.0</b>	<b>4.1</b>	<b>4.7</b>	<b>4.3</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX (g/h)</b>				
Arsenic (As)	< 0.016	< 0.018	< 0.015	< 0.016
Cadmium (Cd)	0.0091	< 0.0085	0.0081	0.0085
Chrome (Cr)	0.022	0.028	0.060	0.037
Mercure (Hg)	0.032	0.037	0.046	0.038
Nickel (Ni)	0.037	0.061	0.048	0.049
Plomb (Pb)	0.095	< 0.085	0.081	0.087
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>0.19</b>	<b>0.13</b>	<b>0.24</b>	<b>0.19</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>0.21</b>	<b>0.24</b>	<b>0.26</b>	<b>0.24</b>

R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 OC, sur base sèche.

**TABLEAU 7-29 - LIGNE 2, AUTOMNE – PARTICULES FILTRABLES**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2A-Me-E1	L2A-Me-E2	L2A-Me-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-05	2019-09-06	2019-09-12	
DÉBUT DE L'ESSAI	8:23	8:22	10:50	
FIN DE L'ESSAI	12:47	12:34	15:25	
DURÉE DE L'ESSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.02	0.02	0.02	0.02
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	21.2	20.8	22.7	21.6
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	148	147	148	148
VITESSE DES GAZ (pi/s)	60.0	52.4	58.1	56.8
VITESSE DES GAZ (m/s)	18.3	16.0	17.7	17.3
DÉBIT GAZ ACTUEL (m³/h)	93762	81849	90682	88764
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	52554	46427	50054	49678
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h) 11 % O <sub>2</sub>	61 397	42 627	48 007	50 677
DÉBIT GAZ ACTUEL (APCM)	55186	48175	53374	52245
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (RPCM)	30932	27326	29461	29240
CO <sub>2</sub> (%vs)	7.2	9.6	9.2	8.7
O <sub>2</sub> (%vs)	12.4	10.1	10.6	11.0
CO (ppmvs)	154	52	71	93
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m³R)	3.73	3.25	4.63	n/a
PARTICULES				
MASSE PARTICULES FILTRE (mg)	< 0.1	2.0	< 0.1	n/a
MASSE PARTICULES BUSE & SONDE (mg)	2.3	2.5	< 1.0	n/a
CONCENTRATION (mg/m³R)	0.64	1.4	0.24	0.76
CONCENTRATION (mg/m³R à 11% O <sub>2</sub> )	0.75	1.3	0.23	0.75
<b>NORME art. 130 REIMR (mg/m³R à 11 % O<sub>2</sub>)</b>			<b>20</b>	
CONCENTRATION (mg/m³R à 12 % CO <sub>2</sub> )	1.1	1.7	0.31	1.0
<b>CRITÈRE CCME : CONC. (mg/m³R à 12 % CO<sub>2</sub>)</b>			<b>50</b>	
ÉMISSION (kg/h)	0.034	0.064	0.012	0.037
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-30 - LIGNE 2, AUTOMNE – MÉTAUX**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
<b>SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO</b>	<b>L2A-Me-E1</b>	<b>L2A-Me-E2</b>	<b>L2A-Me-E3</b>	<b>MOYENNE</b>
<b>MÉTAUX PARTICULAIRE (µg/m³R)</b>				
Arsenic (As)	< 0.054	< 0.062	< 0.022	< 0.046
Cadmium (Cd)	0.051	0.068	< 0.011	0.043
Chrome (Cr)	0.38	0.25	0.26	0.29
Mercure (Hg)	< 0.027	< 0.031	< 0.022	< 0.026
Nickel (Ni)	0.67	0.18	0.11	0.32
Plomb (Pb)	0.32	0.40	< 0.11	0.28
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>1.4</b>	<b>0.90</b>	<b>0.37</b>	<b>0.89</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>1.5</b>	<b>0.99</b>	<b>0.53</b>	<b>1.0</b>
<b>MÉTAUX GAZEUX (µg/m³R)</b>				
Arsenic (As)	< 0.27	< 0.28	< 0.22	< 0.25
Cadmium (Cd)	< 0.13	< 0.15	< 0.13	< 0.14
Chrome (Cr)	0.27	< 0.28	< 0.22	0.25
Mercure (Hg)	0.26	0.36	0.31	0.31
Nickel (Ni)	< 0.27	< 0.28	0.22	0.25
Plomb (Pb)	< 1.3	< 1.5	< 1.3	< 1.4
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>0.53</b>	<b>0.36</b>	<b>0.53</b>	<b>0.47</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>2.5</b>	<b>2.9</b>	<b>2.4</b>	<b>2.6</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R)</b>				
Arsenic (As)	< 0.32	< 0.34	< 0.24	< 0.30
Cadmium (Cd)	0.19	0.22	< 0.14	0.18
Chrome (Cr)	0.64	0.52	0.48	0.55
Mercure (Hg)	0.29	0.39	0.33	0.34
Nickel (Ni)	0.94	0.46	0.32	0.57
Plomb (Pb)	1.7	1.9	< 1.4	1.7
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>3.7</b>	<b>3.5</b>	<b>1.1</b>	<b>2.8</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>4.0</b>	<b>3.9</b>	<b>2.9</b>	<b>3.6</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R à 12% CO<sub>2</sub>)</b>				
Mercure (Hg)	0.48	0.49	0.43	0.47
<b>Critère CCME Hg</b>	<b>200</b>			
<b>MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R à 11% O<sub>2</sub>)</b>				
Arsenic (As)	< 0.38	< 0.31	< 0.23	< 0.30
<b>Critère CCME As</b>	<b>1</b>			
Cadmium (Cd)	0.22	0.20	< 0.13	0.18
<b>Critère CCME Cd</b>	<b>100</b>			
Chrome (Cr)	0.75	0.48	0.46	0.56
<b>Critère CCME Cr</b>	<b>10</b>			
Mercure (Hg)	0.34	0.36	0.32	0.34
<b>NORME art. 130 REIMR Hg</b>	<b>20</b>			
Nickel (Ni)	1.1	0.42	0.31	0.61
Plomb (Pb)	1.9	1.8	< 1.3	1.7
<b>Critère CCME Pb</b>	<b>50</b>			
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>4.3</b>	<b>3.2</b>	<b>1.1</b>	<b>2.9</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>4.7</b>	<b>3.6</b>	<b>2.8</b>	<b>3.7</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX (g/h)</b>				
Arsenic (As)	< 0.017	< 0.016	< 0.012	< 0.015
Cadmium (Cd)	0.0097	0.010	< 0.0070	0.0090
Chrome (Cr)	0.034	0.024	0.024	0.027
Mercure (Hg)	0.015	0.018	0.017	0.017
Nickel (Ni)	0.049	0.021	0.016	0.029
Plomb (Pb)	0.087	0.090	< 0.070	0.083
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>0.20</b>	<b>0.16</b>	<b>0.057</b>	<b>0.14</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>0.21</b>	<b>0.18</b>	<b>0.15</b>	<b>0.18</b>

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

**TABLEAU 7-31 - LIGNE 2, PRINTEMPS – P<sub>2.5</sub> ET P<sub>COND</sub>**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-P2.5-E1	L2P-P2.5-E2	L2P-P2.5-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-05	2019-06-06	2019-06-07	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	08:52	08:32	08:31	
FIN DE L'ESSAI	13:33	12:48	12:39	
DURÉE DE L'ESSAI (MINUTES)	241	240	240	
INFORMATIONS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.25	0.25	0.25	0.25
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	22.3	22.4	17.6	20.8
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	146	147	147	147
VITESSE DES GAZ (m/s)	16.9	16.9	16.7	16.8
DÉBIT GAZ ACTUELS (m <sup>3</sup> /h)	85 766	85 950	84 901	85 539
DÉBIT DES GAZ DE RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h)	47 150	46 984	49 591	47 908
DÉBIT DES GAZ ACTUELS (APCM)	50 480	50 588	49 971	50 346
DÉBIT DES GAZ DE RÉFÉRENCE (RPCM)	27 752	27 654	29 188	28 198
CO <sub>2</sub> (%vs)	9.8	10.5	9.9	10.1
O <sub>2</sub> (%vs)	10.0	9.2	9.9	9.7
CO (ppmv)	87	47	74	69
INFORMATION D'ÉCHANTILLONNAGE				
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (m <sup>3</sup> R)	2.04	2.04	2.05	S. O.
RÉSULTATS DE LABORATOIRE DES PARTICULES				
MASSE CYCLONE > 2.5 µm (mg)	1.8	3.4	2.1	s. o.
MASSE SONDE (mg)	4.0	3.1	3.4	s. o.
MASSE FILTRE (mg)	20.50	26.40	24.70	s. o.
MASSE INORGANIQUE (mg)	23.6	26.7	14.2	s. o.
MASSE ORGANIQUE (mg)	1.3	3.7	1.2	s. o.
PARTICULES TOTALES ET FINES				
CONCENTRATION CONDENSABLES INORGANIQUES (mg/m <sup>3</sup> R)	11.5	13.1	6.9	10.5
CONCENTRATION CONDENSABLES ORGANIQUES (mg/m <sup>3</sup> R)	0.64	< 1.82	< 0.58	1.01
CONCENTRATION CONDENSABLES (mg/m <sup>3</sup> R)	12.2	14.9	7.5	11.5
CONCENTRATION PARTICULES 2.5 µm TOTALES (mg/m <sup>3</sup> R)	24.2	29.4	21.2	24.9
CONCENTRATION PARTICULES TOTALES (mg/m <sup>3</sup> R)	25.0	31.1	22.2	26.1
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES (kg/h)	0.61	0.76	0.73	0.70
ÉMISSION CONDENSABLE (kg/h)	0.57	0.70	0.37	0.55
ÉMISSION 2.5 µm TOTALE (kg/h)	1.14	1.38	1.05	1.19
ÉMISSION TOTALE (kg/h)	1.18	1.46	1.10	1.25
P <sub>2.5</sub> (%)	96.5	94.6	95.4	95.5
Condensables inorganiques (%)	46.1	42.2	31.1	39.8
Condensables organiques (%)	2.5	5.8	2.6	3.7

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

**TABLEAU 7-32 - LIGNE 2, AUTOMNE – P<sub>2.5</sub> ET P<sub>COND</sub>**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2A-P2.5-E1	L2A-P2.5-E2	L2A-P2.5-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-05	2019-09-06	2019-09-12	
DÉBUT DE L'ESSAI	8:24	8:22	11:02	
FIN DE L'ESSAI	12:44	12:32	15:10	
DURÉE DE L'ESSAI (min)	242	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.00	0.00	0.00	0.00
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	19.8	20.1	22.9	20.9
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	148	148	149	148
VITESSE DES GAZ (pi/s)	65.2	60.5	64.0	63.2
VITESSE DES GAZ (m/s)	19.9	18.4	19.5	19.3
DÉBIT GAZ ACTUEL (m <sup>3</sup> /h)	101080	93757	99251	98030
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h)	57670	53500	54502	55224
DÉBIT GAZ ACTUEL (APCM)	59494	55183	58417	57698
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (RPCM)	33943	31489	32079	32504
CO <sub>2</sub> (%vs)	7.2	9.6	9.2	8.7
O <sub>2</sub> (%vs)	12.4	10.1	10.6	11.0
CO (ppmvs)	154	52	71	93
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m <sup>3</sup> R)	2.05	1.98	2.16	n/a
RÉSULTATS DE LABORATOIRE DES PARTICULES				
MASSE CYCLONE > 2.5 µm (mg)	2.2	4.6	1.1	n/a
MASSE SONDE (mg)	3.2	< 1.0	1.8	n/a
MASSE FILTRE (mg)	19.8	24.3	27.8	n/a
MASSE INORGANIQUE (mg)	21.7	25.5	26.5	n/a
MASSE ORGANIQUE (mg)	2.5	< 1.0	1.2	n/a
PARTICULES TOTALES ET FINES				
CONCENTRATION CONDENSABLES INORGANIQUES (mg/m <sup>3</sup> R)	10.6	12.9	12.3	11.9
CONCENTRATION CONDENSABLES ORGANIQUES (mg/m <sup>3</sup> R)	1.22	< 0.51	0.56	0.76
CONCENTRATION CONDENSABLES (mg/m <sup>3</sup> R)	11.8	13.4	12.8	12.7
CONCENTRATION PARTICULES 2.5 µm TOTALES (mg/m <sup>3</sup> R)	23.0	26.2	26.5	25.2
CONCENTRATION PARTICULES TOTALES (mg/m <sup>3</sup> R)	24.1	28.5	27.0	26.5
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES (kg/h)	0.82	0.84	0.79	0.82
ÉMISSION CONDENSABLE (kg/h)	0.79	0.74	0.72	0.75
ÉMISSION 2.5 µm TOTALE (kg/h)	1.33	1.40	1.45	1.39
ÉMISSION TOTALE (kg/h)	1.61	1.58	1.51	1.57
P <sub>2.5</sub> (%)	95.5	91.8	98.1	95.2
Condensables inorganiques (%)	43.9	45.2	45.4	44.8
<b>R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche</b>				

**TABLEAU 7-33 - LIGNE 2, PRINTEMPS – CONCENTRATION PCDD/F**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-04	2019-06-05	2019-06-06	(1 à 3)
DÉBUT ET FIN DE L'ESSAI	10:47 - 14:57	14:29 - 18:43	14:01 - 18:09	
DURÉE DE L'ESSAI (MINUTES)	240	240	240	
<b>CARACTÉRISTIQUES DES GAZ</b>				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.10	0.10	0.10	0.10
TEMPÉRATURE (°C)	145	145	146	145
HUMIDITÉ (% v/v)	21.3	21.8	22.2	21.8
VITESSE (m/s)	17.5	16.6	16.7	16.9
DÉBIT ACTUEL (m <sup>3</sup> /h)	89 544	85 148	85 406	86 699
DÉBIT DE RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h)	50 236	47 477	47 266	48 326
CO <sub>2</sub> (%vs)	9.5	9.8	10.5	9.9
O <sub>2</sub> (%vs)	10.4	10.0	9.2	9.9
CO (ppmvs)	87	89	47	74
<b>INFORMATION D'ÉCHANTILLONNAGE</b>				
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (m <sup>3</sup> R)	3.5	3.4	3.4	S. O.
<b>DIOXINES ET FURANNES (ng/m<sup>3</sup>R) (valeurs inférieures à LD = 0) en éq. FET</b>				
2,3,7,8 - Tetra CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.0024
1,2,3,7,8 - Penta CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.0039
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDD	< LD	< LD	0.00065	0.00060
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDD	< LD	< LD	0.00094	0.00079
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.00068
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDD	< LD	0.00043	0.0012	0.00058
Octachlorodibenzo-p-dioxine	0.0000053	0.000017	0.000052	0.000025
2, 3, 7, 8 - Tetra CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00020
1,2,3,7,8 - Penta CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00012
2,3,4,7,8 - Penta CDF	< LD	0.00089	< LD	0.0017
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDF	< LD	< LD	0.00074	0.00053
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00036
2,3,4,6,7,8 - Hexa CDF	< LD	0.00036	0.00038	0.00043
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00048
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDF	0.000020	0.000089	0.00050	0.00020
1,2,3,4,7,8,9 - Hepta CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.000067
Octachlorodibenzo furanne	0.0000011	0.000022	0.000049	0.000024
<b>ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>	<b>0.000026</b>	<b>0.0018</b>	<b>0.0045</b>	<b>0.0021</b>
<b>DIOXINES ET FURANNES (ng/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub> (valeurs inférieures à LD = 0) en éq. FET</b>				
2,3,7,8 - Tetra CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.0022
1,2,3,7,8 - Penta CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.0035
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDD	< LD	< LD	0.00055	0.00054
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDD	< LD	< LD	0.00080	0.00071
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.00061
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDD	< LD	0.00039	0.0010	0.00050
Octachlorodibenzo-p-dioxine	0.0000050	0.000015	0.000044	0.000021
2, 3, 7, 8 - Tetra CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00018
1,2,3,7,8 - Penta CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00011
2,3,4,7,8 - Penta CDF	< LD	0.00081	< LD	0.0015
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDF	< LD	< LD	0.00062	0.00047
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00033
2,3,4,6,7,8 - Hexa CDF	< LD	0.00032	0.00032	0.00039
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00044
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDF	0.000019	0.000081	0.00042	0.00017
1,2,3,4,7,8,9 - Hepta CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.000059
Octachlorodibenzo furanne	0.0000011	0.000020	0.000042	0.000021
<b>ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>	<b>0.000025</b>	<b>0.0016</b>	<b>0.0038</b>	<b>0.0018</b>
<b>NORME Q-2, r.19 ARTICLE 130</b>			<b>0.080</b>	



**TABEAU 7-34 - LIGNE 2, AUTOMNE – CONCENTRATION PCDD/F**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2A-COSV-E1Dem	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-04	2019-09-05	2019-09-06	
DÉBUT ET FIN DE L'ESSAI	11:17 - 15:42	13:50 - 18:04	14:08 - 18:19	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.02	0.02	0.02	0.02
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	16.7	22.1	21.3	20.0
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	148	147	146	147
VITESSE DES GAZ (m/s)	17.1	20.6	18.8	18.9
DÉBIT GAZ ACTUEL (m³/h)	87820	105790	96542	96716
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	50836	58234	53711	54260
CO <sub>2</sub> (%vs)	7.2	9.6	9.2	8.7
O <sub>2</sub> (%vs)	12.4	10.1	10.6	11.0
CO (ppmvs)	154	52	71	93
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m³R)	3.51	4.16	3.77	n/a
DIOXINES ET FURANNES (ng/m³R) – calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.0086	< 0.0048	< 0.0027	< 0.0053
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.014	< 0.0072	< 0.0080	< 0.0098
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.0014	< 0.00048	< 0.00080	< 0.00090
1,2,3,6,7,8 HxCDD	0.0014	< 0.00048	< 0.00053	0.00081
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.0014	< 0.00048	< 0.00080	< 0.00090
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.00071	0.000026	< 0.000080	0.00027
OCDD	0.0000048	0.00000055	< 0.0000011	0.0000021
2,3,7,8 TCDF	0.0071	< 0.00096	< 0.0013	0.0031
1,2,3,7,8 PeCDF	0.0011	< 0.00024	< 0.00027	0.00052
2,3,4,7,8-PeCDF	0.019	< 0.0024	< 0.0027	0.0080
1,2,3,4,7,8 HxCDF	0.0026	< 0.00014	< 0.00053	0.0011
1,2,3,6,7,8 HxCDF	0.0021	< 0.00017	< 0.00053	0.00093
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0033	< 0.00024	< 0.00053	0.0014
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.0020	< 0.00024	< 0.00053	< 0.00092
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	0.00067	< 0.000014	0.000050	0.00025
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.00017	< 0.000019	< 0.000053	< 0.000081
OCDF	0.0000061	< 0.00000024	< 0.00000053	0.0000023
<b>ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>	<b>0.038</b>	<b>0.000027</b>	<b>0.000050</b>	<b>0.013</b>
DIOXINES ET FURANNES (ng/m³R à 11% O <sub>2</sub> ) – Calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.010	< 0.0044	< 0.0025	< 0.0056
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.017	< 0.0066	< 0.0076	< 0.010
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.0017	< 0.00044	< 0.00076	< 0.00096
1,2,3,6,7,8 HxCDD	0.0017	< 0.00044	< 0.00051	0.00087
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.0017	< 0.00044	< 0.00076	< 0.00096
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.00083	0.000024	< 0.000076	0.00031
OCDD	0.0000056	0.00000051	< 0.0000010	0.0000024
2,3,7,8 TCDF	0.0083	< 0.00088	< 0.0013	0.0035
1,2,3,7,8 PeCDF	0.0012	< 0.00022	< 0.00025	0.00057
2,3,4,7,8-PeCDF	0.022	< 0.0022	< 0.0025	0.0090
1,2,3,4,7,8 HxCDF	0.0030	< 0.00013	< 0.00051	0.0012
1,2,3,6,7,8 HxCDF	0.0024	< 0.00015	< 0.00051	0.0010
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0039	< 0.00022	< 0.00051	0.0015
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.0023	< 0.00022	< 0.00051	< 0.0010
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	0.00079	< 0.000013	0.000048	0.00028
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.00020	< 0.000018	< 0.000051	< 0.000089
OCDF	0.0000071	< 0.00000022	< 0.00000051	0.0000026
<b>ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>	<b>0.044</b>	<b>0.000025</b>	<b>0.000048</b>	<b>0.015</b>
<b>NORME Q-2, r.19 ARTICLE 130</b>			<b>0.08</b>	

**TABLEAU 7-35 - LIGNE 2, PRINTEMPS – ÉMISSION PCDD/F**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-04	2019-06-05	2019-06-06	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	10:47	14:29	14:01	AVEC
FIN DE L'ESSAI	14:57	18:43	18:09	FET
DIOXINES ET FURANNES (µg/h) (valeurs inférieures à LD = 0) en éq. FET				
2,3,7,8 - Tetra CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.12
1,2,3,7,8 - Penta CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.19
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDD	< LD	< LD	0.031	0.029
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDD	< LD	< LD	0.045	0.038
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.033
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDD	< LD	0.020	0.056	0.027
Octachlorodibenzo-p-dioxine	0.00027	0.00079	0.0025	0.0012
2, 3, 7, 8 - Tetra CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.0098
1,2,3,7,8 - Penta CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.0059
2,3,4,7,8 - Penta CDF	< LD	0.042	< LD	0.079
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDF	< LD	< LD	0.035	0.026
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.017
2,3,4,6,7,8 - Hexa CDF	< LD	0.017	0.018	0.021
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.023
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDF	0.00099	0.0042	0.024	0.0096
1,2,3,4,7,8,9 - Hepta CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.0032
Octachlorodibenzo furanne	0.000057	0.0010	0.0023	0.0011
<b>ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>	<b>0.0013</b>	<b>0.085</b>	<b>0.21</b>	<b>0.10</b>

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

**TABLEAU 7-36 - LIGNE 2, AUTOMNE – ÉMISSION PCDD/F**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2A-COSV-E1Dem	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-04	2019-09-05	2019-09-06	
DÉBUT DE L'ESSAI	11:17	13:50	14:08	
FIN DE L'ESSAI	15:42	18:04	18:19	
DIOXINES ET FURANNES (µg/h) – Calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.43	< 0.28	< 0.14	< 0.29
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.72	< 0.42	< 0.43	< 0.52
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.072	< 0.028	< 0.043	< 0.048
1,2,3,6,7,8 HxCDD	0.072	< 0.028	< 0.028	0.043
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.072	< 0.028	< 0.043	< 0.048
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.036	0.0015	< 0.0043	0.014
OCDD	0.00024	0.000032	< 0.000057	0.00011
2,3,7,8 TCDF	0.36	< 0.056	< 0.071	0.16
1,2,3,7,8 PeCDF	0.054	< 0.014	< 0.014	0.027
2,3,4,7,8-PeCDF	0.96	< 0.14	< 0.14	0.42
1,2,3,4,7,8 HxCDF	0.13	< 0.0084	< 0.028	0.056
1,2,3,6,7,8 HxCDF	0.11	< 0.0098	< 0.028	0.048
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.17	< 0.014	< 0.028	0.070
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.10	< 0.014	< 0.028	< 0.048
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	0.034	< 0.00084	0.0027	0.013
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0087	< 0.0011	< 0.0028	< 0.0042
OCDF	0.00031	< 0.000014	< 0.000028	0.00012
<b>ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>	<b>1.9</b>	<b>0.0016</b>	<b>0.0027</b>	<b>0.64</b>

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

**TABLEAU 7-37 - LIGNE 2, PRINTEMPS – CONCENTRATION HAP**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-04	2019-06-05	2019-06-06	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	10:47	14:29	14:01	
FIN DE L'ESSAI	14:57	18:43	18:09	
HAP (µg/m <sup>3</sup> R) à 11 % O <sub>2</sub>				
LISTE DU CCME				
Acénaphène	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
Acénaphthylène	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
Anthracène	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
Benzo(a)anthracène	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0.016	< 0.013	< 0.012	0.014
Benzo(ghi)pérylène	0.016	< 0.013	< 0.012	0.014
Benzo(e)pyrène	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
Chrysène	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
Dibenzo(a,h) anthracène	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
Fluoranthène	0.021	< 0.013	< 0.012	0.016
Fluorène	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
Phénanthrène	0.016	0.016	0.012	0.015
Pyrène	0.061	0.016	< 0.012	0.030
<b>HAP DÉTECTÉS - LISTE CCME</b>	<b>0.016</b>	<b>0.016</b>	<b>0.012</b>	<b>0.015</b>
<b>HAP TOTAUX - LISTE CCME</b>	<b>0.25</b>	<b>0.19</b>	<b>0.17</b>	<b>0.21</b>
TENEUR PRÉVUE CCME			<b>5.0</b>	
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
Benzo(c)phénanthrène	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
Benzo(a)pyrène	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
1-Chloronaphtalène	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
Dibenzo(a,h)acridine	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
3-Méthylcholanthrène	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
1-Méthylnaphtalène	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
2-Méthylnaphtalène	0.024	< 0.013	< 0.012	0.017
Naphtalène	0.040	0.11	0.072	0.075
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
<b>HAP DÉTECTÉS - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>0.19</b>	<b>0.15</b>	<b>0.085</b>	<b>0.14</b>
<b>HAP TOTAUX - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>0.51</b>	<b>0.52</b>	<b>0.45</b>	<b>0.49</b>
HAP (µg/m <sup>3</sup> R) À 12 % CO <sub>2</sub>				
<b>HAP DÉTECTÉS - LISTE CCME</b>	<b>0.17</b>	<b>0.044</b>	<b>0.017</b>	<b>0.078</b>
<b>HAP TOTAUX - LISTE CCME</b>	<b>0.34</b>	<b>0.26</b>	<b>0.24</b>	<b>0.28</b>
<b>HAP DÉTECTÉS - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>0.26</b>	<b>0.20</b>	<b>0.11</b>	<b>0.19</b>
<b>HAP TOTAUX - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>0.69</b>	<b>0.71</b>	<b>0.60</b>	<b>0.67</b>

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

**TABLEAU 7-38 - LIGNE 2, AUTOMNE – CONCENTRATION HAP**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2A-COSV-E1Dem	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-04	2019-09-05	2019-09-06	
DÉBUT DE L'ESSAI	11:17	13:50	14:08	
FIN DE L'ESSAI	15:42	18:04	18:19	
HAP (µg/m <sup>3</sup> R à 11% O <sub>2</sub> )				
Acénaphène	< 0.017	< 0.011	0.015	0.014
Acénaphthylène	3.8	< 0.011	0.015	1.3
Anthracène	0.21	< 0.011	< 0.013	0.078
Benzo(a)anthracène	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
Benzo(ghi)pérylène	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
Benzo(e)pyrène	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
Chrysène	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
Dibenzo(a,h) anthracène	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
Fluoranthène	0.20	< 0.011	0.030	0.082
Fluorène	0.46	< 0.011	0.015	0.16
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
Phénanthrène	4.6	0.11	0.19	1.6
Pyrène	0.11	0.011	0.051	0.057
<b>HAP détectés - Liste CCME</b>	<b>9.4</b>	<b>0.12</b>	<b>0.31</b>	<b>3.3</b>
<b>HAP totaux - Liste CCME</b>	<b>9.6</b>	<b>0.26</b>	<b>0.41</b>	<b>3.4</b>
TENEUR PRÉVUE CCME			5	
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
Benzo(c)phénanthrène	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
Benzo(a)pyrène	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
1-Chloronaphtalène	0.087	< 0.011	< 0.013	0.037
Dibenzo(a,h)acridine	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
1,3-Diméthylnaphtalène	0.99	< 0.011	< 0.013	0.34
3-Méthylcholanthrène	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
1-Méthylnaphtalène	2.4	< 0.011	0.041	0.81
2-Méthylnaphtalène	3.5	< 0.011	0.074	1.2
Naphtalène	12	0.088	1.4	4.5
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0.15	< 0.011	< 0.013	0.057
<b>HAP détectés</b>	<b>48</b>	<b>0.59</b>	<b>2.6</b>	<b>17</b>
<b>HAP totaux</b>	<b>48</b>	<b>0.90</b>	<b>2.8</b>	<b>17</b>
HAP (µg/m <sup>3</sup> R) À 12 % CO <sub>2</sub>				
HAP détectés - Liste CCME	13.4	0.17	0.43	4.7
HAP totaux - Liste CCME	13.6	0.35	0.57	4.8
<b>HAP détectés</b>	<b>67.4</b>	<b>0.81</b>	<b>3.51</b>	<b>23.9</b>
<b>HAP totaux</b>	<b>67.9</b>	<b>1.23</b>	<b>3.89</b>	<b>24.3</b>

**TABLEAU 7-39 - LIGNE 2, PRINTEMPS – ÉMISSION HAP**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E3	MOYENNE
DATE	43620	43621	43622	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	0.45	0.60	0.58	
FIN DE L'ESSAI	0.62	0.78	0.76	
HAP (g/h)				
LISTE DU CCME				
Acénaphène	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
Acénaphthylène	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
Anthracène	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
Benzo(a)anthracène	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0.00085	< 0.00070	< 0.00070	0.00075
Benzo(ghi)pérylène	0.00085	< 0.00070	< 0.00070	0.00075
Benzo(e)pyrène	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
Chrysène	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
Dibenzo(a,h) anthracène	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
Fluoranthène	0.0011	< 0.00070	< 0.00070	0.00084
Fluorène	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
Phénanthrène	0.00085	0.00084	0.00070	0.00080
Pyrène	0.0033	0.00084	< 0.00070	0.0016
<b>HAP DÉTECTÉS - LISTE CCME</b>	<b>0.00085</b>	<b>0.00084</b>	<b>0.00070</b>	<b>0.00080</b>
<b>HAP TOTAUX - LISTE CCME</b>	<b>0.013</b>	<b>0.010</b>	<b>0.0098</b>	<b>0.011</b>
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
Benzo(c)phénanthrène	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
Benzo(a)pyrène	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
1-Chloronaphtalène	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
Dibenzo(a,h)acridine	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
3-Méthylcholanthrène	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
1-Méthylnaphtalène	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
2-Méthylnaphtalène	0.0013	< 0.00070	< 0.00070	0.00089
Naphtalène	0.0021	0.0059	0.0040	0.0040
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
<b>HAP DÉTECTÉS</b>	<b>0.010</b>	<b>0.0076</b>	<b>0.0047</b>	<b>0.0076</b>
<b>HAP TOTAUX</b>	<b>0.027</b>	<b>0.027</b>	<b>0.025</b>	<b>0.027</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-40 - LIGNE 2, AUTOMNE – ÉMISSION HAP**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2A-COSV-E1Dem	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-04	2019-09-05	2019-09-06	
DÉBUT DE L'ESSAI	11:17	13:50	14:08	
FIN DE L'ESSAI	15:42	18:04	18:19	
HAP (g/h)				
Acénaphène	< 0.00072	< 0.00070	0.00085	0.00076
Acénaphthylène	0.17	< 0.00070	0.00085	0.056
Anthracène	0.0091	< 0.00070	< 0.00071	0.0035
Benzo(a)anthracène	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
Benzo(ghi)pérylène	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
Benzo(e)pyrène	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
Chrysène	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
Dibenzo(a,h) anthracène	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
Fluoranthène	0.0088	< 0.00070	0.0017	0.0037
Fluorène	0.020	< 0.00070	0.00085	0.0071
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
Phénanthrène	0.20	0.0071	0.010	0.073
Pyrène	0.0048	0.00070	0.0028	0.0028
<b>HAP détectés - Liste CCME</b>	<b>0.41</b>	<b>0.0078</b>	<b>0.018</b>	<b>0.15</b>
<b>HAP totaux - Liste CCME</b>	<b>0.42</b>	<b>0.016</b>	<b>0.023</b>	<b>0.15</b>
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
Benzo(c)phénanthrène	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
Benzo(a)pyrène	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
1-Chloronaphtalène	0.0038	< 0.00070	< 0.00071	0.0017
Dibenzo(a,h)acridine	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
1,3-Diméthylnaphtalène	0.043	< 0.00070	< 0.00071	0.015
3-Méthylcholanthrène	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
1-Méthylnaphtalène	0.10	< 0.00070	0.0023	0.035
2-Méthylnaphtalène	0.15	< 0.00070	0.0041	0.052
Naphtalène	0.52	0.0056	0.079	0.20
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0.0064	< 0.00070	< 0.00071	0.0026
<b>HAP détectés</b>	<b>2.1</b>	<b>0.037</b>	<b>0.14</b>	<b>0.75</b>
<b>HAP totaux</b>	<b>2.1</b>	<b>0.057</b>	<b>0.16</b>	<b>0.77</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-41 - LIGNE 2, PRINTEMPS – CONCENTRATION COMPOSÉS PHÉNOLIQUES**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-04	2019-06-05	2019-06-06	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	10:47	14:29	14:01	
FIN DE L'ESSAI	14:57	18:43	18:09	
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R) À 11 % O<sub>2</sub></b>				
Phénol	0.39	1.8	0.27	0.82
o-Crésol	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
m-Crésol	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
p-Crésol	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
2-Chlorophénol	0.20	0.64	0.18	0.34
3-Chlorophénol	< 0.013	< 0.013	0.012	0.013
4-Chlorophénol	0.045	0.097	0.047	0.063
2,4-Diméthylphénol	< 0.013	0.040	< 0.012	0.022
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	< 0.013	0.084	0.070	0.056
3,5-Dichlorophénol	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
2,4-Dichlorophénol	0.040	0.078	0.047	0.055
2,3-Dichlorophénol	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
2-Nitrophénol	< 0.013	0.049	< 0.012	0.025
3,4-Dichlorophénol	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
2,4,6-Trichlorophénol	0.048	0.092	0.055	0.065
4-Nitrophénol	0.12	0.14	0.11	0.12
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
Pentachlorophénol	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
2,4-Dinitrophénol	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
4-Chloro-3-Méthylphénol	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES DÉTECTÉS</b>	<b>0.84</b>	<b>3.0</b>	<b>0.80</b>	<b>1.5</b>
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES TOTAUX</b>	<b>1.1</b>	<b>3.3</b>	<b>1.0</b>	<b>1.8</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> CHLOROPHÉNOLS DÉTECTÉS</b>	<b>0.088</b>	<b>0.25</b>	<b>0.17</b>	<b>0.17</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> CHLOROPHÉNOLS TOTAUX</b>	<b>0.26</b>	<b>0.41</b>	<b>0.32</b>	<b>0.33</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub></b>	<b>1.0</b>			
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R) À 12 % CO<sub>2</sub></b>				
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES DÉTECTÉS</b>	<b>1.1</b>	<b>4.1</b>	<b>1.1</b>	<b>2.1</b>
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES TOTAUX</b>	<b>1.5</b>	<b>4.4</b>	<b>1.4</b>	<b>2.4</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> CHLOROPHÉNOLS DÉTECTÉS</b>	<b>0.12</b>	<b>0.34</b>	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> CHLOROPHÉNOLS TOTAUX</b>	<b>0.35</b>	<b>0.56</b>	<b>0.43</b>	<b>0.45</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-42 - LIGNE 2, AUTOMNE – CONCENTRATION COMPOSÉS PHÉNOLIQUES**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2A-COSV-E1Dem	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-04	2019-09-05	2019-09-06	
DÉBUT DE L'ESSAI	11:17	13:50	14:08	
FIN DE L'ESSAI	15:42	18:04	18:19	
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R à 11% O2)</b>				
Phénol	13	0.060	1.8	5.0
o-Crésol	0.61	< 0.011	0.053	0.22
m-Crésol	1.2	< 0.011	0.084	0.43
p-Crésol	0.90	< 0.011	0.056	0.32
2-Chlorophénol	3.1	0.013	0.58	1.2
3-Chlorophénol	0.57	0.011	0.033	0.20
4-Chlorophénol	4.3	0.035	0.15	1.5
2,4-Diméthylphénol	0.78	< 0.011	0.023	0.27
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	0.66	< 0.011	0.048	0.24
3,5-Dichlorophénol	0.12	< 0.011	< 0.013	0.047
2,4-Dichlorophénol	4.3	0.015	0.19	1.5
2,3-Dichlorophénol	0.26	< 0.011	0.015	0.094
2-Nitrophénol	5.1	0.011	0.094	1.7
3,4-Dichlorophénol	0.48	0.011	< 0.013	0.17
2,4,6-Trichlorophénol	12	0.11	0.73	4.3
4-Nitrophénol	9.0	0.068	0.28	3.1
2,3,5-Trichlorophénol	0.13	< 0.011	< 0.013	0.052
2,4,5-Trichlorophénol	0.57	< 0.011	< 0.013	0.20
2,3,6-Trichlorophénol	0.097	< 0.011	< 0.013	0.040
3,4,5-Trichlorophénol	0.067	< 0.011	< 0.013	0.030
2,3,4-Trichlorophénol	0.57	< 0.011	0.013	0.20
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0.29	0.013	0.015	0.11
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	2.3	0.046	0.084	0.81
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0.090	< 0.011	< 0.013	0.038
Pentachlorophénol	0.45	0.018	0.025	0.16
2,4-Dinitrophénol	0.11	< 0.011	< 0.013	0.045
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	0.077	< 0.011	< 0.013	0.033
4-Chloro-3-Méthylphénol	0.40	< 0.011	0.015	0.14
<b>Composés phénoliques détectés</b>	<b>61</b>	<b>0.41</b>	<b>4.3</b>	<b>22</b>
<b>Composés phénoliques totaux</b>	<b>61</b>	<b>0.59</b>	<b>4.4</b>	<b>22</b>
<b>2,3,4,5-Tétrachlorophénol</b>	<b>39</b>	<b>0.20</b>	<b>3.2</b>	<b>14</b>
<b>Pentachlorophénol</b>	<b>39</b>	<b>0.28</b>	<b>3.2</b>	<b>14</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub></b>	<b>1.0</b>			
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R à 12% CO<sub>2</sub>)</b>				
<b>Composés phénoliques détectés</b>	<b>87</b>	<b>0.56</b>	<b>5.9</b>	<b>31</b>
<b>Composés phénoliques totaux</b>	<b>87</b>	<b>0.80</b>	<b>6.0</b>	<b>31</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> Composés phénoliques détectés</b>	<b>55</b>	<b>0.27</b>	<b>4.3</b>	<b>20</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> Composés phénoliques totaux</b>	<b>55</b>	<b>0.38</b>	<b>4.4</b>	<b>20</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				



**TABLEAU 7-43 - LIGNE 2, PRINTEMPS – ÉMISSION COMPOSÉS PHÉNOLIQUES**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-04	2019-06-05	2019-06-06	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	10:47	14:29	14:01	
FIN DE L'ESSAI	14:57	18:43	18:09	
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (g/h)</b>				
Phénol	0.021	0.093	0.015	0.043
o-Crésol	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
m-Crésol	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
p-Crésol	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
2-Chlorophénol	0.010	0.033	0.010	0.018
3-Chlorophénol	< 0.00071	< 0.00070	0.00070	0.00070
4-Chlorophénol	0.0024	0.0051	0.0026	0.0034
2,4-Diméthylphénol	< 0.00071	0.0021	< 0.00070	0.0012
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	< 0.00071	0.0044	0.0039	0.0030
3,5-Dichlorophénol	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
2,4-Dichlorophénol	0.0021	0.0041	0.0026	0.0029
2,3-Dichlorophénol	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
2-Nitrophénol	< 0.00071	0.0025	< 0.00070	0.0013
3,4-Dichlorophénol	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
2,4,6-Trichlorophénol	0.0026	0.0048	0.0031	0.0035
4-Nitrophénol	0.0064	0.0073	0.0063	0.0067
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
Pentachlorophénol	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
2,4-Dinitrophénol	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
4-Chloro-3-Méthylphénol	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES DÉTECTÉS</b>	<b>0.045</b>	<b>0.16</b>	<b>0.045</b>	<b>0.082</b>
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES TOTAUX</b>	<b>0.061</b>	<b>0.17</b>	<b>0.059</b>	<b>0.096</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> CHLOROPHÉNOLS DÉTECTÉS</b>	<b>0.0047</b>	<b>0.013</b>	<b>0.0096</b>	<b>0.0092</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> CHLOROPHÉNOLS TOTAUX</b>	<b>0.014</b>	<b>0.022</b>	<b>0.018</b>	<b>0.018</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-44 - LIGNE 2, AUTOMNE – ÉMISSION COMPOSÉS PHÉNOLIQUES**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2A-COSV-E1Dem	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-04	2019-09-05	2019-09-06	
DÉBUT DE L'ESSAI	11:17	13:50	14:08	
FIN DE L'ESSAI	15:42	18:04	18:19	
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (g/h)				
Phénol	0.57	0.0038	0.10	0.22
o-Crésol	0.026	< 0.00070	0.0030	0.010
m-Crésol	0.053	< 0.00070	0.0047	0.019
p-Crésol	0.039	< 0.00070	0.0031	0.014
2-Chlorophénol	0.14	0.00084	0.032	0.056
3-Chlorophénol	0.025	0.00070	0.0019	0.0091
4-Chlorophénol	0.19	0.0022	0.0085	0.065
2,4-Diméthylphénol	0.034	< 0.00070	0.0013	0.012
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	0.029	< 0.00070	0.0027	0.011
3,5-Dichlorophénol	0.0051	< 0.00070	< 0.00071	0.0022
2,4-Dichlorophénol	0.19	0.00098	0.011	0.066
2,3-Dichlorophénol	0.011	< 0.00070	0.00085	0.0042
2-Nitrophénol	0.22	0.00070	0.0053	0.075
3,4-Dichlorophénol	0.021	0.00070	< 0.00071	0.0074
2,4,6-Trichlorophénol	0.52	0.0070	0.041	0.19
4-Nitrophénol	0.39	0.0043	0.016	0.14
2,3,5-Trichlorophénol	0.0058	< 0.00070	< 0.00071	0.0024
2,4,5-Trichlorophénol	0.025	< 0.00070	< 0.00071	0.0087
2,3,6-Trichlorophénol	0.0042	< 0.00070	< 0.00071	0.0019
3,4,5-Trichlorophénol	0.0029	< 0.00070	< 0.00071	0.0014
2,3,4-Trichlorophénol	0.025	< 0.00070	0.00071	0.0087
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0.013	0.00084	0.00085	0.0048
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0.099	0.0029	0.0047	0.036
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0.0039	< 0.00070	< 0.00071	0.0018
Pentachlorophénol	0.020	0.0011	0.0014	0.0074
2,4-Dinitrophénol	0.0048	< 0.00070	< 0.00071	0.0021
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	0.0033	< 0.00070	< 0.00071	0.0016
4-Chloro-3-Méthylphénol	0.017	< 0.00070	0.00085	0.0063
<b>Composés phénoliques détectés</b>	<b>2.7</b>	<b>0.026</b>	<b>0.24</b>	<b>0.98</b>
<b>Composés phénoliques totaux</b>	<b>2.7</b>	<b>0.037</b>	<b>0.25</b>	<b>0.99</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> Composés phénoliques détectés</b>	<b>1.7</b>	<b>0.013</b>	<b>0.18</b>	<b>0.63</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> Composés phénoliques totaux</b>	<b>1.7</b>	<b>0.017</b>	<b>0.18</b>	<b>0.63</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-45 - LIGNE 2, PRINTEMPS – CHLOROENZÈNES**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-04	2019-06-05	2019-06-06	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	10:47	14:29	14:01	
FIN DE L'ESSAI	14:57	18:43	18:09	
<b>CHLOROENZÈNES (µg/m<sup>3</sup>R) à 11 % O<sub>2</sub></b>				
CHLOROENZÈNE	2.2	3.9	1.9	2.7
1,3 - DICHLOROENZÈNE	0.65	1.1	0.81	0.84
1,4 - DICHLOROENZÈNE	0.19	0.37	0.23	0.26
1,2 - DICHLOROENZÈNE	0.36	0.62	0.44	0.47
1,3,5 - TRICHLOROENZÈNE	0.037	0.065	0.052	0.051
1,2,4 - TRICHLOROENZÈNE	0.12	0.19	0.14	0.15
1,2,3 - TRICHLOROENZÈNE	0.032	0.054	0.042	0.043
1,2,3,4 - TÉTRACHLOROENZÈNE	< 0.013	< 0.013	0.020	0.016
1,2,3,5+1,2,4,5 - TÉTRACHLOROENZÈNE	0.016	0.024	< 0.012	0.018
PENTACHLOROENZÈNE	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
HEXACHLOROENZÈNE	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
<b>CHLOROENZÈNES DÉTECTÉS - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>3.6</b>	<b>6.3</b>	<b>3.6</b>	<b>4.5</b>
<b>CHLOROENZÈNES TOTAUX - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>3.7</b>	<b>6.3</b>	<b>3.7</b>	<b>4.6</b>
<b>CHLOROENZÈNES DÉTECTÉS - LISTE DU CCME / Cl<sub>2</sub> À Cl<sub>6</sub></b>	<b>1.4</b>	<b>2.4</b>	<b>1.7</b>	<b>1.8</b>
<b>CHLOROENZÈNES TOTAUX - LISTE DU CCME / Cl<sub>2</sub> À Cl<sub>6</sub></b>	<b>1.4</b>	<b>2.4</b>	<b>1.8</b>	<b>1.9</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME 1.0</b>				
<b>CHLOROENZÈNES (µg/m<sup>3</sup>R) à 12 % CO<sub>2</sub></b>				
<b>CHLOROENZÈNES DÉTECTÉS - LISTE DU CCME / Cl<sub>2</sub> À Cl<sub>6</sub></b>	<b>1.9</b>	<b>3.2</b>	<b>2.3</b>	<b>2.5</b>
<b>CHLOROENZÈNES TOTAUX - LISTE DU CCME / Cl<sub>2</sub> À Cl<sub>6</sub></b>	<b>1.9</b>	<b>3.3</b>	<b>2.4</b>	<b>2.5</b>
<b>CHLOROENZÈNES DÉTECTÉS - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>4.9</b>	<b>8.5</b>	<b>4.9</b>	<b>6.1</b>
<b>CHLOROENZÈNES TOTAUX - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>4.9</b>	<b>8.5</b>	<b>5.0</b>	<b>6.1</b>
<b>CHLOROENZÈNES (g/h)</b>				
CHLOROENZÈNE	0.12	0.20	0.11	0.14
1,3 - DICHLOROENZÈNE	0.035	0.055	0.045	0.045
1,4 - DICHLOROENZÈNE	0.010	0.019	0.013	0.014
1,2 - DICHLOROENZÈNE	0.019	0.032	0.025	0.025
1,3,5 - TRICHLOROENZÈNE	0.0020	0.0034	0.0029	0.0028
1,2,4 - TRICHLOROENZÈNE	0.0062	0.010	0.0078	0.0081
1,2,3 - TRICHLOROENZÈNE	0.0017	0.0028	0.0024	0.0023
1,2,3,4 - TÉTRACHLOROENZÈNE	< 0.00071	< 0.00070	0.0011	0.00084
1,2,3,5+1,2,4,5 - TÉTRACHLOROENZÈNE	0.00085	0.0013	< 0.00070	0.00094
PENTACHLOROENZÈNE	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
HEXACHLOROENZÈNE	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
<b>CHLOROENZÈNES DÉTECTÉS - LISTE DU CCME / Cl<sub>2</sub> À Cl<sub>6</sub></b>	<b>0.077</b>	<b>0.12</b>	<b>0.096</b>	<b>0.099</b>
<b>CHLOROENZÈNES TOTAUX - LISTE DU CCME / Cl<sub>2</sub> À Cl<sub>6</sub></b>	<b>0.077</b>	<b>0.13</b>	<b>0.099</b>	<b>0.10</b>
<b>CHLOROENZÈNES DÉTECTÉS - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>0.19</b>	<b>0.33</b>	<b>0.20</b>	<b>0.24</b>
<b>CHLOROENZÈNES TOTAUX - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>0.20</b>	<b>0.33</b>	<b>0.21</b>	<b>0.24</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-46 - LIGNE 2, AUTOMNE – CHLOROENZÈNES**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2A-COSV-E1Dem	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-04	2019-09-05	2019-09-06	
DÉBUT DE L'ESSAI	11:17	13:50	14:08	
FIN DE L'ESSAI	15:42	18:04	18:19	
<b>CHLOROENZÈNES (µg/m<sup>3</sup>R à 11% O<sub>2</sub>)</b>				
Chlorobenzène	2.6	< 0.011	0.25	0.96
1,3-Dichlorobenzène	2.5	< 0.011	0.32	0.93
1,4-Dichlorobenzène	1.1	< 0.011	0.21	0.44
1,2-Dichlorobenzène	2.0	< 0.011	0.32	0.79
1,3,5-Trichlorobenzène	0.57	< 0.011	0.076	0.22
1,2,4-Trichlorobenzène	2.8	< 0.011	0.36	1.1
1,2,3-Trichlorobenzène	1.8	< 0.011	0.16	0.65
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	0.75	< 0.011	0.061	0.27
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	2.1	< 0.011	0.18	0.77
Pentachlorobenzène	1.2	< 0.011	0.071	0.43
Hexachlorobenzène	0.33	< 0.011	< 0.013	0.12
<b>Chlorobenzènes détectés</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>2.0</b>	<b>6.6</b>
<b>Chlorobenzènes totaux</b>	<b>18</b>	<b>&lt; 0.121</b>	<b>2.0</b>	<b>6.6</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>6</sub> Chlorobenzènes détectés</b>	<b>15</b>	<b>0.00</b>	<b>1.8</b>	<b>5.6</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>6</sub> Chlorobenzènes totaux</b>	<b>15</b>	<b>&lt; 0.11</b>	<b>1.8</b>	<b>5.7</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>6</sub></b>	<b>1.0</b>			
<b>CHLOROENZÈNES (µg/m<sup>3</sup>R à 12% CO<sub>2</sub>)</b>				
<b>Chlorobenzènes détectés</b>	<b>25</b>	<b>0.00</b>	<b>2.8</b>	<b>9.3</b>
<b>Chlorobenzènes totaux</b>	<b>25</b>	<b>&lt; 0.17</b>	<b>2.8</b>	<b>9.4</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>6</sub> Chlorobenzènes détectés</b>	<b>21</b>	<b>0.00</b>	<b>2.4</b>	<b>8.0</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>6</sub> Chlorobenzènes totaux</b>	<b>21</b>	<b>&lt; 0.15</b>	<b>2.4</b>	<b>8.0</b>
<b>CHLOROENZÈNES (g/h)</b>				
Chlorobenzène	0.11	< 0.00070	0.014	0.043
1,3-Dichlorobenzène	0.11	< 0.00070	0.018	0.042
1,4-Dichlorobenzène	0.048	< 0.00070	0.012	0.020
1,2-Dichlorobenzène	0.088	< 0.00070	0.018	0.036
1,3,5-Trichlorobenzène	0.025	< 0.00070	0.0043	0.0099
1,2,4-Trichlorobenzène	0.12	< 0.00070	0.020	0.048
1,2,3-Trichlorobenzène	0.077	< 0.00070	0.0091	0.029
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	0.033	< 0.00070	0.0034	0.012
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	0.092	< 0.00070	0.010	0.034
Pentachlorobenzène	0.053	< 0.00070	0.0040	0.019
Hexachlorobenzène	0.014	< 0.00070	< 0.00071	0.0053
<b>Chlorobenzènes détectés</b>	<b>0.77</b>	<b>0</b>	<b>0.11</b>	<b>0.30</b>
<b>Chlorobenzènes totaux</b>	<b>0.77</b>	<b>&lt; 0.0077</b>	<b>0.11</b>	<b>0.30</b>
<b>R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche</b>				

**TABLEAU 7-47 - LIGNE 2, PRINTEMPS – BPC**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-04	2019-06-05	2019-06-06	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	10:47	14:29	14:01	
FIN DE L'ESSAI	14:57	18:43	18:09	
<b>BPC (µg/m³R)</b>				
CHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.015	< 0.015	< 0.015
DICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.015	< 0.015	< 0.015
TRICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.015	< 0.015	< 0.015
TÉTRACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.015	< 0.015	< 0.015
PENTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.015	< 0.015	< 0.015
HEXACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.015	< 0.015	< 0.015
HEPTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.015	< 0.015	< 0.015
OCTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.015	< 0.015	< 0.015
NONACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.015	< 0.015	< 0.015
DÉCACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.015	< 0.015	< 0.015
<b>BPC Totaux</b>	<b>&lt; 0.14</b>	<b>&lt; 0.15</b>	<b>&lt; 0.15</b>	<b>&lt; 0.15</b>
<b>BPC (µg/m³R) à 11 % O<sub>2</sub></b>				
CHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
DICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
TRICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
TÉTRACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
PENTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
HEXACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
HEPTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
OCTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
NONACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
DÉCACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.012	< 0.013
<b>BPC Totaux</b>	<b>&lt; 0.13</b>	<b>&lt; 0.13</b>	<b>&lt; 0.12</b>	<b>&lt; 0.13</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME</b>			<b>1.0</b>	
<b>BPC (µg/m³R) à 12 % CO<sub>2</sub></b>				
<b>BPC Totaux</b>	<b>&lt; 0.178</b>	<b>&lt; 0.182</b>	<b>&lt; 0.168</b>	<b>&lt; 0.176</b>
<b>BPC (g/h)</b>				
CHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
DICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
TRICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
TÉTRACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
PENTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
HEXACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
HEPTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
OCTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
NONACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
DÉCACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00071	< 0.00070	< 0.00070	< 0.00070
<b>BPC Totaux</b>	<b>&lt; 0.0071</b>	<b>&lt; 0.0070</b>	<b>&lt; 0.0070</b>	<b>&lt; 0.0070</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-48 - LIGNE 2, AUTOMNE – BPC**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2A-COSV-E1Dem	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-04	2019-09-05	2019-09-06	
DÉBUT DE L'ESSAI	11:17	13:50	14:08	
FIN DE L'ESSAI	15:42	18:04	18:19	
BPC (µg/m³R)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.014	< 0.012	< 0.013	< 0.013
Total Dichlorobiphényle	< 0.014	< 0.012	< 0.013	< 0.013
Total Trichlorobiphényle	< 0.014	< 0.012	< 0.013	< 0.013
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.014	< 0.012	< 0.013	< 0.013
Total Pentachlorobiphényle	< 0.014	< 0.012	< 0.013	< 0.013
Total Hexachlorobiphényle	< 0.014	< 0.012	< 0.013	< 0.013
Total Heptachlorobiphényle	< 0.014	< 0.012	< 0.013	< 0.013
Total Octachlorobiphényle	< 0.014	< 0.012	< 0.013	< 0.013
Total Nonachlorobiphényle	< 0.014	< 0.012	< 0.013	< 0.013
Total Décachlorobiphényle	< 0.014	< 0.012	< 0.013	< 0.013
<b>BPC totaux</b>	<b>&lt; 0.143</b>	<b>&lt; 0.120</b>	<b>&lt; 0.133</b>	<b>&lt; 0.132</b>
BPC (µg/m³R à 11% O <sub>2</sub> )				
Total Monochlorobiphényle	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
Total Dichlorobiphényle	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
Total Trichlorobiphényle	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
Total Pentachlorobiphényle	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
Total Hexachlorobiphényle	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
Total Heptachlorobiphényle	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
Total Octachlorobiphényle	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
Total Nonachlorobiphényle	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
Total Décachlorobiphényle	< 0.017	< 0.011	< 0.013	< 0.013
<b>BPC totaux</b>	<b>&lt; 0.167</b>	<b>&lt; 0.110</b>	<b>&lt; 0.127</b>	<b>&lt; 0.135</b>
TENEUR PRÉVUE CCME BPC				
			1	
BPC (µg/m³R à 12 % CO <sub>2</sub> )				
BPC totaux	< 0.236	< 0.150	< 0.174	< 0.187
BPC (g/h)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
Total Dichlorobiphényle	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
Total Trichlorobiphényle	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
Total Pentachlorobiphényle	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
Total Hexachlorobiphényle	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
Total Heptachlorobiphényle	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
Total Octachlorobiphényle	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
Total Nonachlorobiphényle	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
Total Décachlorobiphényle	< 0.00072	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071
<b>BPC totaux</b>	<b>&lt; 0.0072</b>	<b>&lt; 0.0070</b>	<b>&lt; 0.0071</b>	<b>&lt; 0.0071</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-49 - LIGNE 2, PRINTEMPS – ACIDE CHLORHYDRIQUE**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-A-E1	L2P-A-E2	L2P-A-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-04	2019-06-05	2019-06-06	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	10:49	14:27	13:57	
FIN DE L'ESSAI	14:49	18:27	17:57	
DURÉE DE L'ESSAI (MINUTES)	240	240	240	
INFORMATIONS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	21.7	17.9	22.0	20.5
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	148	147	149	148
DÉBIT DES GAZ DE RÉFÉRENCE (m³R/h)	50 236	47 477	47 266	48 326
CO <sub>2</sub> (%vs)	9.5	9.8	10.5	9.9
O <sub>2</sub> (%vs)	10.4	10.0	9.2	9.9
CO (ppmvs)	87	89	47	74
INFORMATION D'ÉCHANTILLONNAGE				
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (m³R)	3.81	3.81	3.74	n/a
ACIDE CHLORHYDRIQUE (HCl)				
MASSE (mg)	113.42	103.94	144.63	n/a
CONCENTRATION (mg/m³R)	30	27	39	32
<b>CONCENTRATION (mg/m³R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>33</b>	<b>29</b>
<b>NORME art. 130 REIMR : CONC. (mg/m³R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>50</b>			
CONCENTRATION (ppmvs)	20	18	26	21
<b>CONCENTRATION (ppmvs) 12 % CO<sub>2</sub></b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>26</b>
<b>CRITÈRE CCME : CONC. (ppmvs) 12 % CO<sub>2</sub></b>	<b>100</b>			
ÉMISSION (kg/h)	1.5	1.3	1.8	1.5
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-50 - LIGNE 2, AUTOMNE – ACIDE CHLORHYDRIQUE**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2A-HCl-E1Dem	L2A-HCl-E2	L2A-HCl-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-04	2019-09-04	2019-09-04	2019-09-05
DÉBUT DE L'ESSAI	11:14	13:47	14:06	2019-09-06
FIN DE L'ESSAI	15:14	17:47	18:06	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.02	0.02	0.02	0.02
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	15.3	21.7	21.0	19.3
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	150	148	149	149
DÉBIT DES GAZ DE RÉFÉRENCE (m³R/h)	50 836	58 234	53 711	54 260
CO <sub>2</sub> (%vs)	5.4	10.0	9.9	8.4
O <sub>2</sub> (%vs)	14.8	9.9	10.0	11.6
CO (ppmvs)	307	56	59	141
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m³R)	3.60	3.67	3.63	n/a
ACIDE CHLORHYDRIQUE				
MASSE (mg)	31.98	44.13	125.89	n/a
CONCENTRATION (mg/m³R)	8.9	12	35	19
CONCENTRATION (mg/m³R à 11% O <sub>2</sub> )	14	11	31	19
<b>NORME art. 130 REIMR : CONC. (mg/m³R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>50</b>			
CONCENTRATION (ppmvs)	6.0	8.1	23.2	12.4
CONCENTRATION (ppmvs à 12 % CO <sub>2</sub> )	5.7	12.5	35.5	17.9
<b>CRITÈRE CCME : CONC. (ppmvs) 12 % CO<sub>2</sub></b>	<b>100</b>			
ÉMISSION (kg/h)	0.45	0.70	1.9	1.0
<b>R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche</b>				

**TABLEAU 7-51 - LIGNE 2, PRINTEMPS – GAZ**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-Gaz-E1	L2P-Gaz-E2	L2P-Gaz-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-04	2019-06-05	2019-06-06	(1 à 3)
DÉBUT ET FIN DE L'ESSAI	09:35 - 14:45	14:05 - 19:05	13:15 - 18:15	
DURÉE DE L'ESSAI (MINUTES)	310	300	300	
<b>OXYGÈNE (O<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (%vs)	10.4	10.0	9.2	9.9
CONCENTRATION MINIMUM (%vs)	7.8	6.7	6.8	S. O.
CONCENTRATION MAXIMUM (%vs)	13.6	12.8	12.1	S. O.
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	135 668	131 222	120 296	129 062
ÉMISSION (kg/h)	6 815	6 230	5 686	6 244
<b>DIOXYDE DE CARBONE (CO<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (%vs)	9.5	9.8	10.5	9.9
CONCENTRATION MINIMUM (%vs)	6.6	7.3	7.9	S. O.
CONCENTRATION MAXIMUM (%vs)	11.7	12.7	12.6	S. O.
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	170 895	175 723	189 017	178 545
ÉMISSION (kg/h)	8 585	8 343	8 934	8 621
<b>MONOXYDE DE CARBONE (CO)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	87	89	47	74
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	34	20	27	S. O.
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	530	1169	152	S. O.
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	100	102	54	85
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>94</b>	<b>93</b>	<b>45</b>	<b>77</b>
<b>NORME art. 130 REIMR : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>57</b>	
ÉMISSION (kg/h)	5.02	4.9	2.5	4.1
<b>OXYDES D'AZOTE (NO<sub>x</sub>) éq. NO<sub>2</sub></b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	130	133	136	133
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	70	97	107	S. O.
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	171	172	199	S. O.
<b>CONCENTRATION (ppmvs) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>122</b>	<b>122</b>	<b>115</b>	<b>120</b>
<b>CRITERES CCME : CONC. (ppmvs) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>210</b>	
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	245	251	256	251
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>230</b>	<b>229</b>	<b>217</b>	<b>225</b>
<b>CRITERES CCME : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>400</b>	
ÉMISSION (kg/h)	12	12	12	12
<b>DIOXYDE DE SOUFRE (SO<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	2.4	2.3	4.6	3.1
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	0.0	0.0	0.0	S. O.
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	16	10.0	15	S. O.
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	6.3	6.1	12	8.2
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>5.9</b>	<b>5.5</b>	<b>10.2</b>	<b>7.2</b>
<b>NORME art. 104-4<sup>o</sup> RAA : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>150</b>	
ÉMISSION (kg/h)	0.32	0.29	0.57	0.39
<b>PROTOXYDE D'AZOTE (N<sub>2</sub>O)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	14.2	13.3	9.2	12.2
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	5.5	-0.2	2.2	S. O.
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	23.8	31.3	29.5	S. O.
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	25.5	23.9	16.6	22.0
ÉMISSION (kg/h)	1.28	1.14	0.79	1.07
<b>Composés organiques gazeux totaux (COGT) en équivalent propane (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvh)	1.4	3.0	1.5	1.9
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvh)	0.4	1.7	0.5	S. O.
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvh)	5.1	60.1	5.2	S. O.
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	1.8	3.8	1.8	2.5
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	2.7	5.8	2.7	3.7
ÉMISSION (kg/h)	0.15	0.30	0.13	0.19
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				



**TABLEAU 7-52 - LIGNE 2, AUTOMNE – GAZ**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2A-Gaz-E1Dem	L2A-Gaz-E2	L2A-Gaz-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-04	2019-09-05	2019-09-06	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	11:00	13:45	13:50	
FIN DE L'ESSAI	15:45	18:30	18:20	
DURÉE DE L'ESSAI (MINUTES)	285	285	270	
<b>OXYGÈNE (O<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (%vs)	12.4	10.1	10.6	11.0
CONCENTRATION MINIMUM (%vs)	9.2	8.2	8.5	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (%vs)	15.2	12.7	14.1	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	162 623	132 412	138 437	144 491
ÉMISSION (kg/h)	8 267	7 711	7 436	7 805
<b>DIOXYDE DE CARBONE (CO<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (%vs)	7.2	9.6	9.2	8.7
CONCENTRATION MINIMUM (%vs)	4.9	7.4	6.0	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (%vs)	10.1	11.3	11.1	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	130 443	172 636	164 769	155 949
ÉMISSION (kg/h)	6 631	10 053	8 850	8 511
<b>MONOXYDE DE CARBONE (CO)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	154	52	71	93
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	14	29	20	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	921	233	639	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	177	60	82	106
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>207</b>	<b>55</b>	<b>78</b>	<b>113</b>
<b>NORME art. 130 REIMR : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>57</b>	
ÉMISSION (kg/h)	9.0	3.5	4.4	5.6
<b>OXYDES D'AZOTE (NO<sub>x</sub>) éq. NO<sub>2</sub></b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	114	133	141	129
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	64	105	108	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	163	158	176	n/a
<b>CONCENTRATION (ppmvs) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>133</b>	<b>122</b>	<b>135</b>	<b>130</b>
<b>CRITERE CCME : CONC. (ppmvs) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>210</b>	
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	215	250	265	243
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>251</b>	<b>229</b>	<b>254</b>	<b>245</b>
<b>CRITERE CCME : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>400</b>	
ÉMISSION (kg/h)	11	15	14	13
<b>DIOXYDE DE SOUFRE (SO<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	18	4.8	14	12.0
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	2.0	1.8	2.5	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	79	14	47	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	46	13	36	31
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>54</b>	<b>12</b>	<b>34</b>	<b>33</b>
<b>NORME art. 104-4<sup>o</sup> RAA : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>150</b>	
ÉMISSION (kg/h)	2.4	0.74	1.9	1.7
<b>PROTOXYDE D'AZOTE (N<sub>2</sub>O)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	6.6	17.2	14.3	12.7
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	1.7	6.2	4.8	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	15.5	34.9	30.1	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	11.8	31.0	25.8	22.9
ÉMISSION (kg/h)	0.76	2.0	1.5	1.4

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

### 7.3 LIGNE D'INCINÉRATION #3

Les données compilées par ordinateur sont présentées à l'annexe 3, les feuilles de chantier de prélèvements manuels sont présentées à l'annexe 10. Les graphiques de distribution des composés de chacune des classes sont présentés à l'annexe 18, tandis que les graphiques des constituants gazeux sont présentés à l'annexe 14.

**TABLEAU 7-53 - LIGNE 3, PRINTEMPS – PARTICULES FILTRABLES**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3P-ME-E1	L3P-ME-E2	L3P-ME-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-10	2019-06-11	2019-06-12	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	10:12	14:15	14:37	
FIN DE L'ESSAI	14:25	18:26	18:51	
DURÉE DE L'ESSAI (MINUTES)	240	240	240	
INFORMATIONS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	22.7	24.7	22.9	23.4
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	155	158	155	156
VITESSE DES GAZ (m/s)	17.9	20.4	18.5	18.9
DÉBIT GAZ ACTUEL (m³/h)	91 909	104 321	94 587	96 939
DÉBIT DES GAZ DE RÉFÉRENCE (m³R/h)	49 473	54 358	50 833	51 555
DÉBIT DES GAZ DE RÉFÉRENCE (m³R/h) à 11 % O <sub>2</sub>	60 531	58 344	38 214	52 363
DÉBIT DES GAZ ACTUEL (APCM)	54 096	61 401	55 672	57 056
DÉBIT DES GAZ DE RÉFÉRENCE (RPCM)	29 119	31 994	29 919	30 344
CO <sub>2</sub> (%vs)	9.5	6.4	8.7	8.2
O <sub>2</sub> (%vs)	10.3	13.5	10.8	11.5
CO (ppmvs)	1	289	127	139
INFORMATION D'ÉCHANTILLONNAGE				
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (m³R)	3.66	4.06	3.75	n/a
PARTICULES				
MASSE FILTRE (mg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a.
MASSE BUSE & SONDE (mg)	1.7	< 1.0	1.2	n/a
CONCENTRATION (mg/m³R)	0.49	< 0.27	0.35	0.37
<b>CONCENTRATION (mg/m³R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>0.46</b>	< 0.36	<b>0.34</b>	<b>0.39</b>
<b>NORME art. 130 REIMR : CONC. (mg/m³R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>20</b>	
<b>CONCENTRATION (mg/Rm³) 12 % CO<sub>2</sub></b>	<b>0.62</b>	< 0.51	<b>0.48</b>	<b>0.54</b>
<b>CRITÈRE CCME : CONC. (mg/m³R) 12 % CO<sub>2</sub></b>			<b>50</b>	
ÉMISSION (kg/h)	0.024	< 0.015	0.018	0.019
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-54 - LIGNE 3, PRINTEMPS – MÉTAUX**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
<b>SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO</b>	<b>L3P-ME-E1</b>	<b>L3P-ME-E2</b>	<b>L3P-ME-E3</b>	<b>MOYENNE</b>
<b>MÉTAUX PARTICULAIRE (µg/m³R)</b>				
Arsenic (As)	< 0.027	< 0.025	< 0.027	< 0.026
Cadmium (Cd)	< 0.014	< 0.012	< 0.013	< 0.013
Chrome (Cr)	0.14	0.34	0.64	0.37
Mercure (Hg)	< 0.027	< 0.025	< 0.027	< 0.026
Nickel (Ni)	0.16	0.098	0.19	0.15
Plomb (Pb)	< 0.14	< 0.12	< 0.13	< 0.13
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>0.30</b>	<b>0.44</b>	<b>0.83</b>	<b>0.52</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>0.51</b>	<b>0.63</b>	<b>1.0</b>	<b>0.72</b>
<b>MÉTAUX GAZEUX (µg/m³R)</b>				
Arsenic (As)	< 0.27	< 0.25	< 0.27	< 0.26
Cadmium (Cd)	0.16	< 0.15	< 0.16	0.16
Chrome (Cr)	< 0.27	< 0.25	< 0.27	< 0.26
Mercure (Hg)	2.0	0.66	0.76	1.2
Nickel (Ni)	0.27	0.74	< 0.27	0.43
Plomb (Pb)	< 1.4	< 1.5	< 1.6	< 1.5
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>2.5</b>	<b>1.4</b>	<b>0.76</b>	<b>1.5</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>4.4</b>	<b>3.5</b>	<b>3.3</b>	<b>3.7</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R)</b>				
Arsenic (As)	< 0.30	< 0.27	< 0.29	< 0.29
Cadmium (Cd)	0.18	< 0.16	< 0.17	0.17
Chrome (Cr)	0.41	0.59	0.91	0.64
Mercure (Hg)	2.1	0.69	0.79	1.2
Nickel (Ni)	0.44	0.84	0.45	0.58
Plomb (Pb)	< 1.5	< 1.6	< 1.7	< 1.6
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>3.1</b>	<b>2.1</b>	<b>2.1</b>	<b>2.5</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>4.9</b>	<b>4.1</b>	<b>4.3</b>	<b>4.5</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R) 12 % CO<sub>2</sub></b>				
Mercure (Hg)	2.6	1.3	1.1	1.7
<b>CRITÈRE CCME Hg</b>			<b>200</b>	
<b>MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R) 11 % O<sub>2</sub></b>				
Arsenic (As)	< 0.28	< 0.36	< 0.29	< 0.31
<b>CRITÈRE CCME As</b>			<b>1</b>	
Cadmium (Cd)	0.17	< 0.21	< 0.17	0.18
<b>CRITÈRE CCME Cd</b>			<b>100</b>	
Chrome (Cr)	0.38	0.78	0.89	0.69
<b>CRITÈRE CCME Cr</b>			<b>10</b>	
Mercure (Hg)	1.9	0.91	0.78	1.2
<b>NORME art. 130 REIMR</b>			<b>20</b>	
Nickel (Ni)	0.41	1.1	0.45	0.65
Plomb (Pb)	< 1.4	< 2.1	< 1.7	< 1.7
<b>CRITÈRE CCME Pb</b>			<b>50</b>	
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>2.9</b>	<b>2.8</b>	<b>2.1</b>	<b>2.6</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>4.6</b>	<b>5.5</b>	<b>4.3</b>	<b>4.8</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX (g/h)</b>				
Arsenic (As)	< 0.015	< 0.015	< 0.015	< 0.015
Cadmium (Cd)	0.0088	< 0.0087	< 0.0088	0.0088
Chrome (Cr)	0.020	0.032	0.046	0.033
Mercure (Hg)	0.10	0.037	0.040	0.060
Nickel (Ni)	0.022	0.046	0.023	0.030
Plomb (Pb)	< 0.074	< 0.087	< 0.088	< 0.083
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>0.15</b>	<b>0.12</b>	<b>0.11</b>	<b>0.13</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>0.24</b>	<b>0.23</b>	<b>0.22</b>	<b>0.23</b>

R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 OC, sur base sèche.

**TABLEAU 7-55 - LIGNE 3, AUTOMNE – PARTICULES FILTRABLES**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3A-Me-E1	L3A-Me-E2	L3A-Me-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-09	2019-09-10	2019-09-11	
DÉBUT DE L'ESSAI	12:21	14:30	14:16	
FIN DE L'ESSAI	16:57	18:41	19:02	
DURÉE DE L'ESSAI (min)	240	240	240	
<b>PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS</b>				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.00	0.00	0.00	0.00
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	24.9	23.6	23.5	24.0
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	152	151	150	151
VITESSE DES GAZ (pi/s)	67.1	60.9	59.7	62.6
VITESSE DES GAZ (m/s)	20.4	18.6	18.2	19.1
DÉBIT GAZ ACTUEL (m <sup>3</sup> /h)	104760	95133	93230	97708
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> /h)	55275	51162	49982	52140
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> /h) 11 % O <sub>2</sub>	48 312	47 462	46 068	47 281
DÉBIT GAZ ACTUEL (APCM)	61660	55993	54873	57509
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (RPCM)	32534	30113	29418	30688
CO <sub>2</sub> (%vs)	10.0	9.1	9.5	9.5
O <sub>2</sub> (%vs)	9.6	10.2	10.2	10.0
CO (ppmvs)	46	52	37	45
<b>GAZ ÉCHANTILLONNÉ</b>				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m <sup>3</sup> R)	3.86	3.44	4.55	n/a
<b>PARTICULES</b>				
MASSE PARTICULES FILTRE (mg)	< 0.1	< 0.1	0.1	n/a
MASSE PARTICULES BUSE & SONDE (mg)	1.5	1.0	1.0	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	0.41	0.32	0.24	0.33
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R à 11% O <sub>2</sub> )	0.36	0.30	0.22	0.29
<b>NORME art. 130 REIMR (mg/m<sup>3</sup>R à 11 % O<sub>2</sub>)</b>			<b>20</b>	
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R à 12 % CO <sub>2</sub> )	0.50	0.42	0.31	0.41
<b>CRITÈRE CCME : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R à 12 % CO<sub>2</sub>)</b>			<b>50</b>	
ÉMISSION (kg/h)	0.023	0.016	0.012	0.017
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 OC, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-56 - LIGNE 3, AUTOMNE – MÉTAUX**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
<b>SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO</b>	<b>L3A-Me-E1</b>	<b>L3A-Me-E2</b>	<b>L3A-Me-E3</b>	<b>MOYENNE</b>
<b>MÉTAUX PARTICULAIRE (µg/m³R)</b>				
Arsenic (As)	< 0.026	< 0.029	< 0.022	< 0.026
Cadmium (Cd)	< 0.013	< 0.015	< 0.011	< 0.013
Chrome (Cr)	0.34	0.52	0.22	0.36
Mercure (Hg)	< 0.026	< 0.029	< 0.022	< 0.026
Nickel (Ni)	0.96	0.73	0.20	0.63
Plomb (Pb)	0.23	< 0.15	< 0.11	0.16
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>1.5</b>	<b>1.3</b>	<b>0.42</b>	<b>1.1</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>1.6</b>	<b>1.5</b>	<b>0.58</b>	<b>1.2</b>
<b>MÉTAUX GAZEUX (µg/m³R)</b>				
Arsenic (As)	< 0.26	< 0.29	< 0.22	< 0.26
Cadmium (Cd)	< 0.16	< 0.15	< 0.11	< 0.14
Chrome (Cr)	0.26	< 0.29	< 0.22	0.26
Mercure (Hg)	0.29	0.31	0.25	0.28
Nickel (Ni)	< 0.26	< 0.29	< 0.22	< 0.26
Plomb (Pb)	< 1.6	< 1.5	< 1.1	< 1.4
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>0.55</b>	<b>0.31</b>	<b>0.25</b>	<b>0.37</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>2.8</b>	<b>2.8</b>	<b>2.1</b>	<b>2.6</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R)</b>				
Arsenic (As)	< 0.28	< 0.32	< 0.24	< 0.28
Cadmium (Cd)	< 0.17	< 0.16	< 0.12	< 0.15
Chrome (Cr)	0.60	0.81	0.44	0.62
Mercure (Hg)	0.32	0.34	0.27	0.31
Nickel (Ni)	1.2	1.0	0.42	0.88
Plomb (Pb)	1.8	< 1.6	< 1.2	1.5
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>3.9</b>	<b>2.2</b>	<b>1.1</b>	<b>2.4</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>4.4</b>	<b>4.3</b>	<b>2.7</b>	<b>3.8</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R à 12% CO<sub>2</sub>)</b>				
Mercure (Hg)	0.38	0.45	0.34	0.39
<b>Critère CCME Hg</b>	<b>200</b>			
<b>MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R à 11% O<sub>2</sub>)</b>				
Arsenic (As)	< 0.25	< 0.30	< 0.22	< 0.26
<b>Critère CCME As</b>	<b>1</b>			
Cadmium (Cd)	< 0.15	< 0.15	< 0.11	< 0.14
<b>Critère CCME Cd</b>	<b>100</b>			
Chrome (Cr)	0.52	0.76	0.40	0.56
<b>Critère CCME Cr</b>	<b>10</b>			
Mercure (Hg)	0.28	0.32	0.25	0.28
<b>Norme art. 130 REIMR Hg</b>	<b>20</b>			
Nickel (Ni)	1.1	0.94	0.38	0.80
Plomb (Pb)	1.6	< 1.5	< 1.1	1.4
<b>Critère CCME Pb</b>	<b>20</b>			
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>3.4</b>	<b>2.0</b>	<b>1.0</b>	<b>2.2</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>3.8</b>	<b>3.9</b>	<b>2.5</b>	<b>3.4</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX (g/h)</b>				
Arsenic (As)	< 0.016	< 0.016	< 0.012	< 0.015
Cadmium (Cd)	< 0.0093	< 0.0082	< 0.0060	< 0.0078
Chrome (Cr)	0.033	0.042	0.022	0.032
Mercure (Hg)	0.017	0.017	0.014	0.016
Nickel (Ni)	0.067	0.052	0.021	0.047
Plomb (Pb)	0.099	< 0.082	< 0.060	0.080
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>0.22</b>	<b>0.11</b>	<b>0.056</b>	<b>0.13</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>0.24</b>	<b>0.22</b>	<b>0.13</b>	<b>0.20</b>

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

**TABLEAU 7-57 - LIGNE 3, PRINTEMPS – P<sub>2.5</sub> ET P<sub>COND</sub>**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3P-P2.5-E1	L3P-P2.5-E2	L3P-P2.5-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-10	2019-06-11	2019-06-12	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	10:20	14:15	14:38	
FIN DE L'ESSAI	14:30	18:30	18:57	
DURÉE DE L'ESSAI (MINUTES)	243	240	240	
<b>INFORMATIONS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS</b>				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.25	0.25	0.25	0.25
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	19.7	23.1	21.8	21.5
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	151	153	151	152
VITESSE DES GAZ (m/s)	17.1	19.6	17.3	18.0
DÉBIT GAZ ACTUELS (m <sup>3</sup> /h)	87 028	99 614	87 627	91 423
DÉBIT DES GAZ DE REFERENCE (m <sup>3</sup> R/h)	49 400	53 845	48 493	50 580
DÉBIT DES GAZ ACTUEL (APCM)	51 223	58 630	51 575	53 809
DÉBIT DES GAZ DE REFERENCE (RPCM)	29 076	31 692	28 542	29 770
CO <sub>2</sub> (%vs)	9.5	6.4	8.7	8.2
O <sub>2</sub> (%vs)	10.3	13.5	10.8	11.5
CO (ppmvs)	90	289	127	169
<b>INFORMATION D'ÉCHANTILLONNAGE</b>				
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (m <sup>3</sup> R)	2.17	2.15	2.16	n/a
<b>RÉSULTATS DE LABORATOIRE DES PARTICULES</b>				
MASSE CYCLONE > 2.5 µm (mg)	< 1.0	< 1.0	1.6	n/a
MASSE SONDE (mg)	5.9	7.3	9.1	n/a
MASSE FILTRE (mg)	21.9	25.1	26.7	n/a
MASSE INORGANIQUE (mg)	29.1	21.6	25.9	n/a
MASSE ORGANIQUE (mg)	1.6	1.4	2.2	n/a
<b>PARTICULES TOTALES ET FINES</b>				
CONCENTRATION CONDENSABLES INORGANIQUES (mg/m <sup>3</sup> R)	13.4	10.1	12.0	11.8
CONCENTRATION CONDENSABLES ORGANIQUES (mg/m <sup>3</sup> R)	0.74	0.65	1.02	0.80
CONCENTRATION CONDENSABLES (mg/m <sup>3</sup> R)	14.2	10.7	13.0	12.6
CONCENTRATION PARTICULES 2.5 µm TOTALES (mg/m <sup>3</sup> R)	27.0	25.8	29.5	27.4
CONCENTRATION PARTICULES TOTALES (mg/m <sup>3</sup> R)	27.5	26.3	30.3	28.0
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES (kg/h)	0.66	0.84	0.84	0.78
ÉMISSION CONDENSABLE (kg/h)	0.70	0.58	0.63	0.64
ÉMISSION 2.5 µm TOTALES (kg/h)	1.33	1.39	1.43	1.39
ÉMISSION TOTALE (kg/h)	1.36	1.42	1.47	1.41
P <sub>2.5</sub> (%)	98.3	98.2	97.6	98.0
Condensables inorganiques (%)	48.9	38.3	39.5	42.2
Condensables organiques (%)	2.7	2.5	3.4	2.8

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

**TABLEAU 7-58 - LIGNE 3, AUTOMNE – P<sub>2.5</sub> ET P<sub>COND</sub>**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3A-P2.5-E1	L3A-P2.5-E2	L3A-P2.5-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-09	2019-09-10	2019-09-11	
DÉBUT DE L'ESSAI	12:35	14:32	14:47	
FIN DE L'ESSAI	16:48	18:39	18:51	
DURÉE DE L'ESSAI (min)	239	240	238	
<b>PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS</b>				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.02	0.02	0.02	0.02
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	23.4	22.9	21.8	22.7
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	153	152	152	152
VITESSE DES GAZ (pi/s)	73.0	66.3	63.3	67.5
VITESSE DES GAZ (m/s)	22.3	20.2	19.3	20.6
DÉBIT GAZ ACTUEL (m <sup>3</sup> /h)	113208	102716	98173.6	104699
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h)	60893	55289	53944	56708
DÉBIT GAZ ACTUEL (APCM)	66631	60456	57783	61624
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (RPCM)	35840	32542	31750	33377
CO <sub>2</sub> (%vs)	10.0	9.1	9.5	9.5
O <sub>2</sub> (%vs)	9.6	10.2	10.2	10.0
CO (ppmvs)	46	52	37	45
<b>GAZ ÉCHANTILLONNÉ</b>				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m <sup>3</sup> R)	2.05	2.06	2.02	n/a
<b>RÉSULTATS DE LABORATOIRE DES PARTICULES</b>				
MASSE CYCLONE > 2.5 µm (mg)	< 1.0	< 1.0	< 1.0	n/a
MASSE SONDE (mg)	4.6	2.0	3.4	n/a
MASSE FILTRE (mg)	28.9	28.0	27.5	n/a
MASSE INORGANIQUE (mg)	28.8	14.9	22.5	n/a
MASSE ORGANIQUE (mg)	< 1.0	< 1.0	< 1.0	n/a
<b>PARTICULES TOTALES ET FINES</b>				
CONCENTRATION CONDENSABLES INORGANIQUES (mg/m <sup>3</sup> R)	14.0	7.2	11.1	10.8
CONCENTRATION CONDENSABLES ORGANIQUES (mg/m <sup>3</sup> R)	0.49	0.49	0.50	0.49
CONCENTRATION CONDENSABLES (mg/m <sup>3</sup> R)	14.5	7.7	11.6	11.3
CONCENTRATION PARTICULES 2.5 µm TOTALES (mg/m <sup>3</sup> R)	30.9	22.3	26.9	26.7
CONCENTRATION PARTICULES TOTALES (mg/m <sup>3</sup> R)	31.4	22.8	27.4	27.2
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES (kg/h)	1.02	0.83	0.85	0.90
ÉMISSION CONDENSABLE (kg/h)	0.89	0.43	0.63	0.65
ÉMISSION 2.5 µm TOTALE (kg/h)	1.88	1.23	1.45	1.52
ÉMISSION TOTALE (kg/h)	1.91	1.26	1.48	1.55
P <sub>2.5</sub> (%)	98.4	97.9	98.2	98.2
Condensables inorganiques (%)	44.8	31.8	40.6	39.1
Condensables organiques (%)	1.6	2.1	1.8	1.8
<b>R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche</b>				

**TABLEAU 7-59 - LIGNE 3, PRINTEMPS – CONCENTRATION PCDD/F**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3Dem	MOYENNE
DATE	2019-06-11	2019-06-12	2019-06-13	(1 à 3)
DÉBUT ET FIN DE L'ESSAI	08:29 - 12:40	08:27 - 13:33	11:16 - 16:30	
DURÉE DE L'ESSAI (MINUTES)	240	240	240	
<b>CARACTÉRISTIQUES DES GAZ</b>				
TEMPÉRATURE (°C)	151	149	146	149
HUMIDITÉ (% v/v)	23.9	22.3	15.9	20.7
VITESSE (m/s)	19.9	18.5	15.9	18.1
DÉBIT ACTUEL (m <sup>3</sup> /h)	102 131	94 764	81 614	92 836
DÉBIT DE RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h)	54 590	51 937	48 798	51 775
CO <sub>2</sub> (%vs)	10.4	9.5	6.4	8.7
O <sub>2</sub> (%vs)	8.8	10.3	13.5	10.8
CO (ppmvs)	90	1	289	127
<b>INFORMATION D'ÉCHANTILLONNAGE</b>				
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (m <sup>3</sup> R)	4.0	3.7	3.3	n/a
<b>DIOXINES ET FURANNES (ng/m<sup>3</sup>R) (valeurs inférieures à LD = 0) en éq. FET</b>				
2,3,7,8 - Tetra CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.0031
1,2,3,7,8 - Penta CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.0028
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.00037
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.00047
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.00064
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDD	0.00025	0.00053	0.00035	0.00038
Octachlorodibenzo-p-dioxine	0.0000079	0.000015	0.000027	0.000017
2, 3, 7, 8 - Tetra CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00026
1,2,3,7,8 - Penta CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00012
2,3,4,7,8 - Penta CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.0011
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00027
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00028
2,3,4,6,7,8 - Hexa CDF	0.00033	0.00046	< LD	0.00036
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00055
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDF	< LD	0.00016	< LD	0.000099
1,2,3,4,7,8,9 - Hepta CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.000057
Octachlorodibenzo furanne	0.0000055	0.000020	0.000018	0.000014
<b>ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>	<b>0.00059</b>	<b>0.0012</b>	<b>0.00040</b>	<b>0.00072</b>
<b>DIOXINES ET FURANNES (ng/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub> (valeurs inférieures à LD = 0) en éq. FET</b>				
2,3,7,8 - Tetra CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.0029
1,2,3,7,8 - Penta CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.0029
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.00037
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.00051
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.00064
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDD	0.00021	0.00049	0.00047	0.00039
Octachlorodibenzo-p-dioxine	0.0000065	0.000014	0.000036	0.000019
2, 3, 7, 8 - Tetra CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00027
1,2,3,7,8 - Penta CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00013
2,3,4,7,8 - Penta CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.0012
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00028
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00029
2,3,4,6,7,8 - Hexa CDF	0.00027	0.00043	< LD	0.00037
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00058
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDF	< LD	0.00015	< LD	0.000098
1,2,3,4,7,8,9 - Hepta CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.000064
Octachlorodibenzo furanne	0.0000045	0.000018	0.000024	0.000016
<b>ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>	<b>0.00048</b>	<b>0.0011</b>	<b>0.00053</b>	<b>0.00070</b>
<b>NORME Q-2, r.19 ARTICLE 130</b>	<b>0.080</b>			



**TABLEAU 7-60 - LIGNE 3, AUTOMNE – CONCENTRATION PCDD/F**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3-COSV-E1	L3-COSV-E2	L3-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-10	2019-09-11	2019-09-12	
DÉBUT ET FIN DE L'ESSAI	8:46 - 13:02	8:45 - 12:56	8:26 - 12:35	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	240	240	
<b>PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS</b>				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.00	0.00	0.00	0.00
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	21.8	22.2	21.2	21.7
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	148	148	148	148
VITESSE DES GAZ (m/s)	19.2	19.0	18.0	18.7
DÉBIT GAZ ACTUEL (m³/h)	98248	97171	92281	95900
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³/h)	54709	53197	51639	53182
CO <sub>2</sub> (%vs)	10.0	9.1	9.5	9.5
O <sub>2</sub> (%vs)	9.6	10.2	10.2	10.0
CO (ppmvs)	46	52	37	45
<b>GAZ ÉCHANTILLONNÉ</b>				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m³R)	3.90	3.86	3.66	n/a
<b>DIOXINES ET FURANNES (ng/m³R) – calculé selon le FET</b>				
2,3,7,8-TCDD	< 0.0051	< 0.0052	< 0.0055	< 0.0053
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.0077	< 0.0078	< 0.0082	< 0.0079
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.00077	< 0.00026	< 0.00055	< 0.00052
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.00051	< 0.00026	< 0.00055	< 0.00044
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.00077	< 0.00026	< 0.00055	< 0.00052
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.00013	< 0.000078	< 0.00014	0.00012
OCDD	0.0000015	< 0.0000052	0.0000022	0.0000030
2,3,7,8 TCDF	< 0.00026	< 0.00078	< 0.00027	< 0.00044
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.00038	< 0.00026	< 0.00027	< 0.00031
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0026	< 0.0026	< 0.0027	< 0.0026
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.00026	< 0.00052	< 0.00027	< 0.00035
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.00026	< 0.00052	< 0.00027	< 0.00035
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.00026	< 0.00052	< 0.00027	< 0.00035
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.00051	< 0.00078	< 0.00055	< 0.00061
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	0.000054	< 0.000052	< 0.000027	0.000044
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.000051	< 0.000052	< 0.000055	< 0.000053
OCDF	< 0.0000077	< 0.0000078	0.0000090	0.0000082
<b>ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>	<b>0.00019</b>	<b>0</b>	<b>0.0000031</b>	<b>0.000063</b>
<b>DIOXINES ET FURANNES (ng/m³R à 11% O2) – Calculé selon le FET</b>				
2,3,7,8-TCDD	< 0.0045	< 0.0048	< 0.0050	< 0.0048
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.0067	< 0.0072	< 0.0076	< 0.0072
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.00067	< 0.00024	< 0.00050	< 0.00047
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.00045	< 0.00024	< 0.00050	< 0.00040
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.00067	< 0.00024	< 0.00050	< 0.00047
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.00011	< 0.000072	< 0.00013	0.00010
OCDD	0.0000013	< 0.0000048	0.0000020	0.0000027
2,3,7,8 TCDF	< 0.00022	< 0.00072	< 0.00025	< 0.00040
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.00034	< 0.00024	< 0.00025	< 0.00028
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0022	< 0.0024	< 0.0025	< 0.0024
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.00022	< 0.00048	< 0.00025	< 0.00032
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.00022	< 0.00048	< 0.00025	< 0.00032
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.00022	< 0.00048	< 0.00025	< 0.00032
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.00045	< 0.00072	< 0.00050	< 0.00056
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	0.000047	< 0.000048	< 0.000025	0.000040
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.000045	< 0.000048	< 0.000050	< 0.000048
OCDF	< 0.0000067	< 0.0000072	0.0000083	0.0000074
<b>ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>	<b>0.00016</b>	<b>0</b>	<b>0.0000029</b>	<b>0.000055</b>
<b>NORME Q-2, r.19 ARTICLE 130</b>			<b>0.08</b>	

**TABLEAU 7-61 - LIGNE 3, PRINTEMPS – ÉMISSION PCDD/F**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3Dem	MOYENNE
<b>DIOXINES ET FURANNES (µg/h) (valeurs inférieures à LD = 0) en éq. FET</b>				
2,3,7,8 - Tetra CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.16
1,2,3,7,8 - Penta CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.14
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.019
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.024
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.033
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDD	0.014	0.027	0.017	0.019
Octachlorodibenzo-p-dioxine	0.00043	0.00078	0.0013	0.00085
2, 3, 7, 8 - Tetra CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.013
1,2,3,7,8 - Penta CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.0062
2,3,4,7,8 - Penta CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.055
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.014
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.014
2,3,4,6,7,8 - Hexa CDF	0.018	0.024	< LD	0.019
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.028
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDF	< LD	0.0084	< LD	0.0052
1,2,3,4,7,8,9 - Hepta CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.0029
Octachlorodibenzo furanne	0.00030	0.0010	0.00088	0.00073
<b>ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>	<b>0.032</b>	<b>0.061</b>	<b>0.019</b>	<b>0.038</b>

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

**TABLEAU 7-62 - LIGNE 3, AUTOMNE – ÉMISSION PCDD/F**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3A-COSV-E1	L3A-COSV-E2	L3A-COSV-E3	MOYENNE
<b>DIOXINES ET FURANNES (µg/h) – Calculé selon le FET</b>				
2,3,7,8-TCDD	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.42	< 0.41	< 0.42	< 0.42
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.042	< 0.014	< 0.028	< 0.028
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.028	< 0.014	< 0.028	< 0.023
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.042	< 0.014	< 0.028	< 0.028
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.0072	< 0.0041	< 0.0071	0.0061
OCDD	0.000081	< 0.00028	0.00011	0.00016
2,3,7,8 TCDF	< 0.014	< 0.041	< 0.014	< 0.023
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.021	< 0.014	< 0.014	< 0.016
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.14	< 0.14	< 0.14	< 0.14
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.014	< 0.028	< 0.014	< 0.019
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.014	< 0.028	< 0.014	< 0.019
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.014	< 0.028	< 0.014	< 0.019
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.028	< 0.041	< 0.028	< 0.033
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	0.0029	< 0.0028	< 0.0014	0.0024
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0028	< 0.0028	< 0.0028	< 0.0028
OCDF	< 0.000042	< 0.000041	0.000047	0.000043
<b>ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>	<b>0.010</b>	<b>0</b>	<b>0.00016</b>	<b>0.0034</b>

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

**TABLEAU 7-63 - LIGNE 3, PRINTEMPS – CONCENTRATION HAP**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3Dem	MOYENNE
DATE	2019-06-11	2019-06-12	2019-06-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	08:29	08:27	11:16	
FIN DE L'ESSAI	12:40	13:33	16:30	
<b>HAP (µg/m³R) à 11 % O<sub>2</sub></b>				
<b>LISTE DU CCME</b>				
Acénaphène	< 0.010	< 0.013	0.19	0.071
Acénaphthylène	< 0.010	< 0.013	1.9	0.62
Anthracène	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
Benzo(a)anthracène	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
Benzo(ghi)pérylène	0.010	< 0.013	< 0.020	0.014
Benzo(e)pyrène	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
Chrysène	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
Dibenzo(a,h) anthracène	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
Fluoranthène	0.016	< 0.013	0.049	0.026
Fluorène	0.010	< 0.013	0.29	0.103
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
Phénanthrène	0.058	0.018	0.33	0.14
Pyrène	0.010	< 0.013	0.077	0.033
<b>HAP DÉTECTÉS - LISTE CCME</b>	<b>0.058</b>	<b>0.018</b>	<b>0.33</b>	<b>0.14</b>
<b>HAP TOTAUX - LISTE CCME</b>	<b>0.20</b>	<b>0.18</b>	<b>2.95</b>	<b>1.11</b>
<b>TENEURS PRÉVUES CCME</b>			<b>5.0</b>	
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
Benzo(c)phénanthrène	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
Benzo(a)pyrène	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
1-Chloronaphtalène	< 0.010	< 0.013	1.7	0.56
Dibenzo(a,h)acridine	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.010	< 0.013	0.59	0.20
3-Méthylcholanthrène	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
1-Méthylnaphtalène	0.010	< 0.013	3.9	1.30
2-Méthylnaphtalène	0.014	< 0.013	3.5	1.19
Naphtalène	0.16	0.10	61	20
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.010	< 0.013	0.061	0.028
<b>HAP DÉTECTÉS - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>0.29</b>	<b>0.12</b>	<b>73.30</b>	<b>24.57</b>
<b>HAP TOTAUX - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>0.53</b>	<b>0.48</b>	<b>73.69</b>	<b>24.90</b>
<b>HAP (µg/m³R) À 12 % CO<sub>2</sub></b>				
<b>HAP DÉTECTÉS - LISTE CCME</b>	<b>0.15</b>	<b>0.024</b>	<b>3.94</b>	<b>1.37</b>
<b>HAP TOTAUX - LISTE CCME</b>	<b>0.28</b>	<b>0.25</b>	<b>4.17</b>	<b>1.56</b>
<b>HAP DÉTECTÉS - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>0.42</b>	<b>0.16</b>	<b>103.64</b>	<b>34.74</b>
<b>HAP TOTAUX - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>0.75</b>	<b>0.66</b>	<b>104.19</b>	<b>35.20</b>

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

**TABLEAU 7-64 - LIGNE 3, AUTOMNE – CONCENTRATION HAP**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3A-COSV-E1	L3A-COSV-E2	L3A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-10	2019-09-11	2019-09-12	
DÉBUT DE L'ESSAI	8:46	8:45	8:26	
FIN DE L'ESSAI	13:02	12:56	12:35	
<b>HAP (µg/m³R à 11% O<sub>2</sub>)</b>				
<b>LISTE DU CCME</b>				
Acénaphène	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Acénaphylène	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Anthracène	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Benzo(a)anthracène	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Benzo(ghi)pérylène	< 0.011	0.041	< 0.013	0.022
Benzo(e)pyrène	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Chrysène	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Dibenzo(a,h) anthracène	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Fluoranthène	0.013	0.017	0.045	0.025
Fluorène	< 0.011	< 0.012	0.013	0.012
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Phénanthrène	0.025	0.043	0.078	0.049
Pyrène	< 0.011	0.017	0.068	0.032
<b>HAP détectés - Liste CCME</b>	<b>0.0829</b>	<b>0.0601</b>	<b>0.229</b>	<b>0.124</b>
<b>HAP totaux - Liste CCME</b>	<b>0.173</b>	<b>0.238</b>	<b>0.330</b>	<b>0.247</b>
<b>TENEURS PRÉVUES CCME</b>				
			<b>5</b>	
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Benzo(c)phénanthrène	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Benzo(a)pyrène	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
1-Chloronaphtalène	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Dibenzo(a,h)acridine	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.011	< 0.012	0.028	0.017
3-Méthylcholanthrène	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
1-Méthylnaphtalène	< 0.011	< 0.012	0.013	0.012
2-Méthylnaphtalène	0.011	< 0.012	0.020	0.014
Naphtalène	0.19	0.15	0.11	0.15
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
<b>HAP détectés</b>	<b>0.49</b>	<b>0.57</b>	<b>0.94</b>	<b>0.67</b>
<b>HAP totaux</b>	<b>0.79</b>	<b>0.88</b>	<b>1.2</b>	<b>0.97</b>
<b>HAP (µg/m³R à 12 % CO<sub>2</sub>)</b>				
<b>HAP détectés - Liste CCME</b>	<b>0.11</b>	<b>0.086</b>	<b>0.32</b>	<b>0.17</b>
<b>HAP totaux - Liste CCME</b>	<b>0.24</b>	<b>0.34</b>	<b>0.45</b>	<b>0.34</b>
<b>HAP détectés</b>	<b>0.67</b>	<b>0.81</b>	<b>1.3</b>	<b>0.93</b>
<b>HAP totaux</b>	<b>1.1</b>	<b>1.3</b>	<b>1.7</b>	<b>1.3</b>

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

**TABLEAU 7-65 - LIGNE 3, PRINTEMPS – ÉMISSION HAP**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3Dem	MOYENNE
DATE	2019-06-11	2019-06-12	2019-06-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	08:29	08:27	11:16	
FIN DE L'ESSAI	12:40	13:33	16:30	
HAP (g/h)				
LISTE DU CCME				
Acénaphène	< 0.00069	< 0.00070	0.0070	0.0028
Acénaphthylène	< 0.00069	< 0.00070	0.068	0.023
Anthracène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
Benzo(a)anthracène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
Benzo(ghi)pérylène	0.00069	< 0.00070	< 0.00075	0.00071
Benzo(e)pyrène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
Chrysène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
Dibenzo(a,h) anthracène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
Fluoranthène	0.0011	< 0.00070	0.0018	0.0012
Fluorène	0.00069	< 0.00070	0.010	0.0040
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
Phénanthrène	0.0038	0.00098	0.012	0.0056
Pyrène	0.00069	< 0.00070	0.0028	0.0014
<b>HAP DÉTECTÉS - LISTE CCME</b>	<b>0.0038</b>	<b>0.00098</b>	<b>0.012</b>	<b>0.0056</b>
<b>HAP TOTAUX - LISTE CCME</b>	<b>0.013</b>	<b>0.010</b>	<b>0.11</b>	<b>0.044</b>
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
Benzo(c)phénanthrène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
Benzo(a)pyrène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
1-Chloronaphtalène	< 0.00069	< 0.00070	0.061	0.021
Dibenzo(a,h)acridine	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.00069	< 0.00070	0.022	0.0076
3-Méthylcholanthrène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
1-Méthylnaphtalène	0.00069	< 0.00070	0.14	0.048
2-Méthylnaphtalène	0.00096	< 0.00070	0.13	0.044
Naphtalène	0.011	0.0057	2.2	0.75
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.00069	< 0.00070	0.0022	0.0012
<b>HAP DÉTECTÉS</b>	<b>0.020</b>	<b>0.0067</b>	<b>2.7</b>	<b>0.91</b>
<b>HAP TOTAUX</b>	<b>0.035</b>	<b>0.027</b>	<b>2.7</b>	<b>0.92</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-66 - LIGNE 3, AUTOMNE – ÉMISSION HAP**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3A-COSV-E1	L3A-COSV-E2	L3A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-10	2019-09-11	2019-09-12	
DÉBUT DE L'ESSAI	8:46	8:45	8:26	
FIN DE L'ESSAI	13:02	12:56	12:35	
HAP (g/h)				
LISTE DU CCME				
Acénaphène	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Acénaphthylène	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Anthracène	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Benzo(a)anthracène	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Benzo(ghi)peryène	< 0.00070	0.0023	< 0.00071	0.0013
Benzo(e)pyrène	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Chrysène	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Dibenzo(a,h) anthracène	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Fluoranthène	0.00084	0.00096	0.0025	0.0014
Fluorène	< 0.00070	< 0.00069	0.00071	0.00070
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Phénanthrène	0.0015	0.0025	0.0044	0.0028
Pyrène	< 0.00070	0.00096	0.0038	0.0018
<b>HAP détectés - Liste CCME</b>	<b>0.0052</b>	<b>0.0034</b>	<b>0.013</b>	<b>0.0072</b>
<b>HAP totaux - Liste CCME</b>	<b>0.011</b>	<b>0.014</b>	<b>0.018</b>	<b>0.014</b>
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Benzo(c)phénanthrène	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Benzo(a)pyrène	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
1-Chloronaphtalène	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Dibenzo(a,h)acridine	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.00070	< 0.00069	0.0016	0.00098
3-Méthylcholanthrène	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
1-Méthylnaphtalène	< 0.00070	< 0.00069	0.00071	0.00070
2-Méthylnaphtalène	0.00070	< 0.00069	0.0011	0.00084
Naphtalène	0.012	0.0088	0.0064	0.0089
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
<b>HAP détectés</b>	<b>0.031</b>	<b>0.033</b>	<b>0.053</b>	<b>0.039</b>
<b>HAP totaux</b>	<b>0.050</b>	<b>0.051</b>	<b>0.069</b>	<b>0.056</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-67 - LIGNE 3, PRINTEMPS – CONCENTRATION COMPOSÉS PHÉNOLIQUES**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3Dem	MOYENNE
DATE	2019-06-11	2019-06-12	2019-06-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	08:29	08:27	11:16	
FIN DE L'ESSAI	12:40	13:33	16:30	
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R) À 11 % D'OXYGÈNE</b>				
Phénol	0.83	0.41	16	5.8
o-Crésol	< 0.010	< 0.013	1.7	0.59
m-Crésol	0.010	< 0.013	1.7	0.57
p-Crésol	< 0.010	< 0.013	1.9	0.65
2-Chlorophénol	1.1	0.62	5.5	2.4
3-Chlorophénol	0.031	0.023	0.76	0.27
4-Chlorophénol	0.12	0.058	9.1	3.1
2,4-Diméthylphénol	< 0.010	< 0.013	0.91	0.31
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	0.11	0.11	2.2	0.80
3,5-Dichlorophénol	< 0.010	< 0.013	< 0.10	< 0.042
2,4-Dichlorophénol	0.20	0.16	18	6.0
2,3-Dichlorophénol	0.016	0.015	0.40	0.15
2-Nitrophénol	0.039	0.035	3.5	1.2
3,4-Dichlorophénol	< 0.010	< 0.013	0.19	0.071
2,4,6-Trichlorophénol	0.19	0.17	45	15
4-Nitrophénol	0.095	0.11	0.89	0.36
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.010	< 0.013	< 0.10	< 0.042
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.010	< 0.013	0.67	0.23
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.010	< 0.013	0.30	0.11
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.010	< 0.013	< 0.10	< 0.042
2,3,4-Trichlorophénol	0.012	< 0.013	0.53	0.19
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0.023	< 0.013	< 0.10	0.046
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0.019	< 0.013	0.84	0.29
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.010	< 0.013	< 0.10	< 0.042
Pentachlorophénol	< 0.010	< 0.013	< 0.10	< 0.042
2,4-Dinitrophénol	< 0.010	< 0.013	0.098	0.040
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
4-Chloro-3-Méthylphénol	< 0.010	< 0.013	0.83	0.28
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES DÉTECTÉS</b>	<b>2.8</b>	<b>1.7</b>	<b>111</b>	<b>38</b>
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES TOTAUX</b>	<b>2.9</b>	<b>1.9</b>	<b>112</b>	<b>39</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> CHLOROPHÉNOLS DÉTECTÉS</b>	<b>0.57</b>	<b>0.45</b>	<b>68</b>	<b>23</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> CHLOROPHÉNOLS TOTAUX</b>	<b>0.65</b>	<b>0.58</b>	<b>69</b>	<b>23</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub></b>	<b>1.0</b>			
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R) À 12 % CO<sub>2</sub></b>				
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES DÉTECTÉS</b>	<b>3.9</b>	<b>2.3</b>	<b>157</b>	<b>54</b>
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES TOTAUX</b>	<b>4.1</b>	<b>2.6</b>	<b>158</b>	<b>55</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> CHLOROPHÉNOLS DÉTECTÉS</b>	<b>0.80</b>	<b>0.61</b>	<b>96</b>	<b>32</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> CHLOROPHÉNOLS TOTAUX</b>	<b>0.92</b>	<b>0.79</b>	<b>97</b>	<b>33</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-68 - LIGNE 3, AUTOMNE – CONCENTRATION COMPOSÉS PHÉNOLIQUES**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3A-COSV-E1	L3A-COSV-E2	L3A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-10	2019-09-11	2019-09-12	
DÉBUT DE L'ESSAI	8:46	8:45	8:26	
FIN DE L'ESSAI	13:02	12:56	12:35	
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m<sup>3</sup>R à 11% O<sub>2</sub>)</b>				
Phénol	0.44	0.17	0.41	0.34
o-Crésol	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
m-Crésol	0.013	< 0.012	< 0.013	0.013
p-Crésol	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
2-Chlorophénol	0.25	0.077	0.14	0.15
3-Chlorophénol	0.013	< 0.012	0.013	0.013
4-Chlorophénol	0.049	0.034	0.028	0.037
2,4-Diméthylphénol	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	0.018	0.019	< 0.013	0.017
3,5-Dichlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
2,4-Dichlorophénol	0.047	0.046	0.030	0.041
2,3-Dichlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
2-Nitrophénol	0.029	0.029	0.028	0.029
3,4-Dichlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
2,4,6-Trichlorophénol	0.043	0.048	0.040	0.044
4-Nitrophénol	0.043	0.046	0.053	0.047
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Pentachlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
2,4-Dinitrophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
4-Chloro-3-Méthylphénol	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
<b>Composés phénoliques détectés</b>	<b>0.94</b>	<b>0.47</b>	<b>0.74</b>	<b>0.71</b>
<b>Composés phénoliques totaux</b>	<b>1.1</b>	<b>0.71</b>	<b>0.99</b>	<b>0.95</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> Composés phénoliques détectés</b>	<b>0.83</b>	<b>0.35</b>	<b>0.67</b>	<b>0.62</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> Composés phénoliques totaux</b>	<b>0.90</b>	<b>0.45</b>	<b>0.75</b>	<b>0.70</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub></b>	<b>1.0</b>			
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m<sup>3</sup>R à 12% CO<sub>2</sub>)</b>				
<b>Composés phénoliques détectés</b>	<b>1.3</b>	<b>0.66</b>	<b>1.0</b>	<b>0.99</b>
<b>Composés phénoliques totaux</b>	<b>1.6</b>	<b>1.0</b>	<b>1.4</b>	<b>1.3</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> Composés phénoliques détectés</b>	<b>1.1</b>	<b>0.50</b>	<b>0.91</b>	<b>0.85</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> Composés phénoliques totaux</b>	<b>1.2</b>	<b>0.64</b>	<b>1.0</b>	<b>0.97</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				



**TABLEAU 7-69 - LIGNE 3, PRINTEMPS – ÉMISSION COMPOSÉS PHÉNOLIQUES**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3Dem	MOYENNE
DATE	2019-06-11	2019-06-12	2019-06-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	08:29	08:27	11:16	
FIN DE L'ESSAI	12:40	13:33	16:30	
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (g/h)</b>				
Phénol	0.055	0.023	0.59	0.22
o-Crésol	< 0.00069	< 0.00070	0.064	0.022
m-Crésol	0.00069	< 0.00070	0.062	0.021
p-Crésol	< 0.00069	< 0.00070	0.070	0.024
2-Chlorophénol	0.072	0.035	0.20	0.10
3-Chlorophénol	0.0021	0.0013	0.028	0.010
4-Chlorophénol	0.0077	0.0032	0.33	0.11
2,4-Diméthylphénol	< 0.00069	< 0.00070	0.033	0.012
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	0.0074	0.0059	0.080	0.031
3,5-Dichlorophénol	< 0.00069	< 0.00070	< 0.0037	< 0.0017
2,4-Dichlorophénol	0.013	0.0087	0.64	0.22
2,3-Dichlorophénol	0.0011	0.00084	0.015	0.0056
2-Nitrophénol	0.0026	0.0020	0.13	0.044
3,4-Dichlorophénol	< 0.00069	< 0.00070	0.0070	0.0028
2,4,6-Trichlorophénol	0.013	0.0095	1.7	0.56
4-Nitrophénol	0.0063	0.0059	0.033	0.015
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.00069	< 0.00070	< 0.0037	< 0.0017
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.00069	< 0.00070	0.025	0.0087
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.00069	< 0.00070	0.011	0.0042
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.00069	< 0.00070	< 0.0037	< 0.0017
2,3,4-Trichlorophénol	0.00082	< 0.00070	0.020	0.0070
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0.0015	< 0.00070	< 0.0037	0.0020
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0.0012	< 0.00070	0.031	0.011
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.00069	< 0.00070	< 0.0037	< 0.0017
Pentachlorophénol	< 0.00069	< 0.00070	< 0.0037	< 0.0017
2,4-Dinitrophénol	< 0.00069	< 0.00070	0.0036	0.0017
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
4-Chloro-3-Méthylphénol	< 0.00069	< 0.00070	0.031	0.011
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES DÉTECTÉS</b>	<b>0.18</b>	<b>0.094</b>	<b>4.1</b>	<b>1.4</b>
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES TOTAUX</b>	<b>0.19</b>	<b>0.11</b>	<b>4.1</b>	<b>1.5</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> CHLOROPHÉNOLS DÉTECTÉS</b>	<b>0.038</b>	<b>0.025</b>	<b>2.5</b>	<b>0.85</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> CHLOROPHÉNOLS TOTAUX</b>	<b>0.043</b>	<b>0.033</b>	<b>2.5</b>	<b>0.86</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-70 - LIGNE 3, AUTOMNE – ÉMISSION COMPOSÉS PHÉNOLIQUES**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3A-COSV-E1	L3A-COSV-E2	L3A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-10	2019-09-11	2019-09-12	
DÉBUT DE L'ESSAI	8:46	8:45	8:26	
FIN DE L'ESSAI	13:02	12:56	12:35	
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (g/h)				
Phénol	0.027	0.0096	0.023	0.020
o-Crésol	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
m-Crésol	0.00084	< 0.00069	< 0.00071	0.00075
p-Crésol	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
2-Chlorophénol	0.016	0.0044	0.0076	0.0092
3-Chlorophénol	0.00084	< 0.00069	0.00071	0.00075
4-Chlorophénol	0.0031	0.0019	0.0016	0.0022
2,4-Diméthylphénol	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	0.0011	0.0011	< 0.00071	0.00098
3,5-Dichlorophénol	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
2,4-Dichlorophénol	0.0029	0.0026	0.0017	0.0024
2,3-Dichlorophénol	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
2-Nitrophénol	0.0018	0.0017	0.0016	0.0017
3,4-Dichlorophénol	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
2,4,6-Trichlorophénol	0.0027	0.0028	0.0023	0.0026
4-Nitrophénol	0.0027	0.0026	0.0030	0.0027
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Pentachlorophénol	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
2,4-Dinitrophénol	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
4-Chloro-3-Méthylphénol	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
<b>Composés phénoliques détectés</b>	<b>0.059</b>	<b>0.027</b>	<b>0.041</b>	<b>0.042</b>
<b>Composés phénoliques totaux</b>	<b>0.072</b>	<b>0.041</b>	<b>0.055</b>	<b>0.056</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> Composés phénoliques détectés</b>	<b>0.052</b>	<b>0.020</b>	<b>0.037</b>	<b>0.037</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> Composés phénoliques totaux</b>	<b>0.056</b>	<b>0.026</b>	<b>0.042</b>	<b>0.041</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-71 - LIGNE 3, PRINTEMPS – CHLOROBENZÈNES**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3Dem	MOYENNE
DATE	2019-06-11	2019-06-12	2019-06-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	08:29	08:27	11:16	
FIN DE L'ESSAI	12:40	13:33	16:30	
<b>CHLOROBENZÈNES (µg/m³R) à 11 % O<sub>2</sub></b>				
CHLOROBENZÈNE	3.6	3.4	18	8.4
1,3 - DICHLOROBENZÈNE	1.5	1.2	10	4.3
1,4 - DICHLOROBENZÈNE	0.40	0.39	3.7	1.5
1,2 - DICHLOROBENZÈNE	0.88	0.79	7.1	2.9
1,3,5 - TRICHLOROBENZÈNE	0.14	0.12	1.5	0.60
1,2,4 - TRICHLOROBENZÈNE	0.48	0.35	10	3.7
1,2,3 - TRICHLOROBENZÈNE	0.15	0.15	6.8	2.4
1,2,3,4 - TÉTRACHLOROBENZÈNE	0.016	0.020	4.6	1.5
1,2,3,5+1,2,4,5 - TÉTRACHLOROBENZÈNE	0.064	0.070	8.6	2.9
PENTACHLOROBENZÈNE	< 0.010	< 0.013	3.8	1.3
HEXACHLOROBENZÈNE	< 0.010	< 0.013	0.63	0.22
<b>CHLOROBENZÈNES DÉTECTÉS - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>7.2</b>	<b>6.5</b>	<b>76</b>	<b>30</b>
<b>CHLOROBENZÈNES TOTAUX - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>7.3</b>	<b>6.6</b>	<b>76</b>	<b>30</b>
<b>CHLOROBENZÈNES DÉTECTÉS - LISTE DU CCME / Cl<sub>2</sub> À Cl<sub>6</sub></b>	<b>3.6</b>	<b>3.1</b>	<b>48</b>	<b>18</b>
<b>CHLOROBENZÈNES TOTAUX - LISTE DU CCME / Cl<sub>2</sub> À Cl<sub>6</sub></b>	<b>3.6</b>	<b>3.2</b>	<b>57</b>	<b>21</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME</b>			<b>1.0</b>	
<b>CHLOROBENZÈNES (µg/m³R) à 12 % CO<sub>2</sub></b>				
<b>CHLOROBENZÈNES DÉTECTÉS - LISTE DU CCME / Cl<sub>2</sub> À Cl<sub>6</sub></b>	<b>5.1</b>	<b>4.23</b>	<b>68</b>	<b>26</b>
<b>CHLOROBENZÈNES TOTAUX - LISTE DU CCME / Cl<sub>2</sub> À Cl<sub>6</sub></b>	<b>5.1</b>	<b>4.29</b>	<b>81</b>	<b>30</b>
<b>CHLOROBENZÈNES DÉTECTÉS - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>10</b>	<b>8.9</b>	<b>107</b>	<b>42</b>
<b>CHLOROBENZÈNES TOTAUX - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>10</b>	<b>8.9</b>	<b>107</b>	<b>42</b>
<b>CHLOROBENZÈNES (g/h)</b>				
CHLOROBENZÈNE	0.24	0.19	0.67	0.37
1,3 - DICHLOROBENZÈNE	0.099	0.069	0.38	0.18
1,4 - DICHLOROBENZÈNE	0.027	0.022	0.14	0.062
1,2 - DICHLOROBENZÈNE	0.059	0.044	0.26	0.12
1,3,5 - TRICHLOROBENZÈNE	0.0091	0.0067	0.057	0.024
1,2,4 - TRICHLOROBENZÈNE	0.032	0.020	0.38	0.14
1,2,3 - TRICHLOROBENZÈNE	0.010	0.0083	0.25	0.089
1,2,3,4 - TÉTRACHLOROBENZÈNE	0.0011	0.0011	0.17	0.057
1,2,3,5+1,2,4,5 - TÉTRACHLOROBENZÈNE	0.0043	0.0039	0.32	0.11
PENTACHLOROBENZÈNE	< 0.00069	< 0.00070	0.14	0.047
HEXACHLOROBENZÈNE	< 0.00069	< 0.00070	0.023	0.0082
<b>CHLOROBENZÈNES DÉTECTÉS - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>0.48</b>	<b>0.36</b>	<b>2.8</b>	<b>1.2</b>
<b>CHLOROBENZÈNES TOTAUX - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>0.49</b>	<b>0.37</b>	<b>2.8</b>	<b>1.2</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-72 - LIGNE 3, AUTOMNE – CHLOROENZÈNES**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3A-COSV-E1	L3A-COSV-E2	L3A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-10	2019-09-11	2019-09-12	
DÉBUT DE L'ESSAI	8:46	8:45	8:26	
FIN DE L'ESSAI	13:02	12:56	12:35	
<b>CHLOROENZÈNES (µg/m<sup>3</sup>R à 11% O<sub>2</sub>)</b>				
Chlorobenzène	0.30	0.036	0.088	0.14
1,3-Dichlorobenzène	0.16	0.12	0.16	0.15
1,4-Dichlorobenzène	0.074	0.053	0.081	0.069
1,2-Dichlorobenzène	0.12	0.070	0.12	0.11
1,3,5-Trichlorobenzène	0.013	0.014	0.013	0.013
1,2,4-Trichlorobenzène	0.045	0.050	0.043	0.046
1,2,3-Trichlorobenzène	0.013	0.017	0.013	0.014
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Pentachlorobenzène	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Hexachlorobenzène	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
<b>Chlorobenzènes détectés</b>	<b>0.73</b>	<b>0.36</b>	<b>0.52</b>	<b>0.54</b>
<b>Chlorobenzènes totaux</b>	<b>0.78</b>	<b>0.41</b>	<b>0.57</b>	<b>0.58</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>6</sub> Chlorobenzènes détectés</b>	<b>0.43</b>	<b>0.32</b>	<b>0.43</b>	<b>0.39</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>6</sub> Chlorobenzènes totaux</b>	<b>0.47</b>	<b>0.37</b>	<b>0.48</b>	<b>0.44</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>6</sub></b>			<b>1.0</b>	
<b>CHLOROENZÈNES (µg/m<sup>3</sup>R à 12% CO<sub>2</sub>)</b>				
<b>Chlorobenzènes détectés</b>	<b>1.0</b>	<b>0.51</b>	<b>0.72</b>	<b>0.74</b>
<b>Chlorobenzènes totaux</b>	<b>1.1</b>	<b>0.58</b>	<b>0.78</b>	<b>0.81</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>6</sub> Chlorobenzènes détectés</b>	<b>0.59</b>	<b>0.46</b>	<b>0.59</b>	<b>0.55</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>6</sub> Chlorobenzènes totaux</b>	<b>0.65</b>	<b>0.53</b>	<b>0.66</b>	<b>0.61</b>
<b>CHLOROENZÈNES (g/h)</b>				
Chlorobenzène	0.019	0.0021	0.0049	0.0086
1,3-Dichlorobenzène	0.010	0.0068	0.0089	0.0086
1,4-Dichlorobenzène	0.0046	0.0030	0.0045	0.0041
1,2-Dichlorobenzène	0.0077	0.0040	0.0069	0.0062
1,3,5-Trichlorobenzène	0.00084	0.00083	0.00071	0.00079
1,2,4-Trichlorobenzène	0.0028	0.0029	0.0024	0.0027
1,2,3-Trichlorobenzène	0.00084	0.00096	0.00071	0.00084
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Pentachlorobenzène	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Hexachlorobenzène	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
<b>Chlorobenzènes détectés</b>	<b>0.046</b>	<b>0.021</b>	<b>0.029</b>	<b>0.032</b>
<b>Chlorobenzènes totaux</b>	<b>0.049</b>	<b>0.023</b>	<b>0.032</b>	<b>0.035</b>
<b>R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche</b>				

**TABLEAU 7-73 - LIGNE 3, PRINTEMPS – BPC**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3Dem	MOYENNE
DATE	2019-06-11	2019-06-12	2019-06-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	08:29	08:27	11:16	
FIN DE L'ESSAI	12:40	13:33	16:30	
<b>BPC (µg/m³R)</b>				
CHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.015	< 0.014
DICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.015	< 0.014
TRICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.015	< 0.014
TÉTRACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.015	< 0.014
PENTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.015	< 0.014
HEXACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.015	< 0.014
HEPTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.015	< 0.014
OCTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.015	< 0.014
NONACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.015	< 0.014
DÉCACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.015	< 0.014
<b>BPC Totaux</b>	<b>&lt; 0.13</b>	<b>&lt; 0.13</b>	<b>&lt; 0.15</b>	<b>&lt; 0.14</b>
<b>BPC (µg/m³R) à 11 % O<sub>2</sub></b>				
CHLOROBIPHÉNYLE	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
DICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
TRICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
TÉTRACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
PENTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
HEXACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
HEPTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
OCTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
NONACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
DÉCACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.010	< 0.013	< 0.020	< 0.014
<b>BPC Totaux</b>	<b>&lt; 0.10</b>	<b>&lt; 0.13</b>	<b>&lt; 0.20</b>	<b>&lt; 0.14</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME</b>			<b>1.0</b>	
<b>BPC (µg/m³R) à 12 % CO<sub>2</sub></b>				
<b>BPC Totaux</b>	<b>&lt; 0.146</b>	<b>&lt; 0.170</b>	<b>&lt; 0.288</b>	<b>&lt; 0.201</b>
<b>BPC (g/h)</b>				
CHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
DICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
TRICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
TÉTRACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
PENTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
HEXACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
HEPTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
OCTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
NONACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
DÉCACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00075	< 0.00071
<b>BPC Totaux</b>	<b>&lt; 0.0069</b>	<b>&lt; 0.0070</b>	<b>&lt; 0.0075</b>	<b>&lt; 0.0071</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

TABLEAU 7-74 - LIGNE 3, AUTOMNE – BPC

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3A-COSV-E1	L3A-COSV-E2	L3A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-10	2019-09-11	2019-09-12	
DÉBUT DE L'ESSAI	8:46	8:45	8:26	
FIN DE L'ESSAI	13:02	12:56	12:35	
BPC (µg/m³R)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.013	< 0.013	< 0.014	< 0.013
Total Dichlorobiphényle	< 0.013	< 0.013	< 0.014	< 0.013
Total Trichlorobiphényle	< 0.013	< 0.013	< 0.014	< 0.013
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.013	< 0.013	< 0.014	< 0.013
Total Pentachlorobiphényle	< 0.013	< 0.013	< 0.014	< 0.013
Total Hexachlorobiphényle	< 0.013	< 0.013	< 0.014	< 0.013
Total Heptachlorobiphényle	< 0.013	< 0.013	< 0.014	< 0.013
Total Octachlorobiphényle	< 0.013	< 0.013	< 0.014	< 0.013
Total Nonachlorobiphényle	< 0.013	< 0.013	< 0.014	< 0.013
Total Décachlorobiphényle	< 0.013	< 0.013	< 0.014	< 0.013
<b>BPC totaux</b>	<b>&lt; 0.13</b>	<b>&lt; 0.13</b>	<b>&lt; 0.14</b>	<b>&lt; 0.13</b>
BPC (µg/m³R à 11% O <sub>2</sub> )				
Total Monochlorobiphényle	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Total Dichlorobiphényle	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Total Trichlorobiphényle	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Total Pentachlorobiphényle	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Total Hexachlorobiphényle	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Total Heptachlorobiphényle	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Total Octachlorobiphényle	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Total Nonachlorobiphényle	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
Total Décachlorobiphényle	< 0.011	< 0.012	< 0.013	< 0.012
<b>BPC totaux</b>	<b>&lt; 0.11</b>	<b>&lt; 0.120</b>	<b>&lt; 0.13</b>	<b>&lt; 0.12</b>
TENEUR PRÉVUE CCME BPC				
			1	
BPC (µg/m³R à 12 % CO <sub>2</sub> )				
BPC totaux	< 0.154	< 0.171	< 0.174	< 0.166
BPC (g/h)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Total Dichlorobiphényle	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Total Trichlorobiphényle	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Total Pentachlorobiphényle	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Total Hexachlorobiphényle	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Total Heptachlorobiphényle	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Total Octachlorobiphényle	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Total Nonachlorobiphényle	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
Total Décachlorobiphényle	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00071	< 0.00070
<b>BPC totaux</b>	<b>&lt; 0.0070</b>	<b>&lt; 0.0069</b>	<b>&lt; 0.0071</b>	<b>&lt; 0.0070</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-75 - LIGNE 3, PRINTEMPS – ACIDE CHLORHYDRIQUE**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3P-A-E1	L3P-A-E2	L3P-A-E3Dem	MOYENNE
DATE	2019-06-11	2019-06-12	2019-06-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	08:27	08:25	11:15	
FIN DE L'ESSAI	12:27	13:20	16:18	
DURÉE DE L'ESSAI (MINUTES)	240	240	240	
INFORMATIONS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	24.2	22.4	15.3	20.6
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	154	152	148	151
DÉBIT DES GAZ DE REFERENCE (m³R/h)	54 590	51 937	48 798	51 775
CO <sub>2</sub> (%vs)	10.4	9.5	6.4	8.7
O <sub>2</sub> (%vs)	8.8	10.3	13.5	10.8
CO (ppmvs)	90	1	289	127
INFORMATION D'ÉCHANTILLONNAGE				
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (m³R)	3.69	3.70	3.70	n/a
ACIDE CHLORHYDRIQUE (HCl)				
MASSE (mg)	153.00	134.82	44.58	n/a
CONCENTRATION (mg/m³R)	41	36	12	30
<b>CONCENTRATION (mg/m³R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>28</b>
<b>NORME art. 130 REIMR : CONC. (mg/m³R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>50</b>	
CONCENTRATION (ppmvs)	28	24	8	20
<b>CONCENTRATION (ppmvs) 12 % CO<sub>2</sub></b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>15</b>	<b>26</b>
<b>CRITÈRE CCME : CONC. (ppmvs) 12 % CO<sub>2</sub></b>			<b>100</b>	
ÉMISSION (kg/h)	2.3	1.9	0.6	1.6
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-76 - LIGNE 3, AUTOMNE – ACIDE CHLORHYDRIQUE**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3A-HCl-E1	L3A-HCl-E2	L3A-HCl-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-10	2019-09-11	2019-09-12	
DÉBUT DE L'ESSAI	8:47	8:40	8:23	
FIN DE L'ESSAI	12:47	12:40	12:23	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.02	0.02	0.02	0.02
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	22.0	21.7	21.1	21.6
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	151	148	148	149
CO <sub>2</sub> (%vs)	10.3	10.3	9.6	10.1
O <sub>2</sub> (%vs)	9.0	9.0	10.0	9.3
CO (ppmvs)	43	43	29	38
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m³R)	3.56	3.61	3.71	n/a
ACIDE CHLORHYDRIQUE				
MASSE (mg)	123.1	107.3	106.4	n/a
CONCENTRATION (mg/m³R)	36	31	30	32
<b>CONCENTRATION (mg/m³R à 11% O<sub>2</sub>)</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>27</b>
<b>NORME art. 130 REIMR : CONC. (mg/m³R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>50</b>	
CONCENTRATION (ppmvs)	24	20	20	21
<b>CONCENTRATION (ppmvs à 12 % CO<sub>2</sub>)</b>	<b>41</b>	<b>35</b>	<b>30</b>	<b>35</b>
<b>CRITÈRE CCME : CONC. (ppmvs) 12 % CO<sub>2</sub></b>			<b>100</b>	
ÉMISSION (kg/h)	1.9	1.6	1.5	1.7
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche</b>				

**TABLEAU 7-77 - LIGNE 3, PRINTEMPS – GAZ**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3P-Gaz-E1	L3P-Gaz-E2	L3P-Gaz-E3Dem	MOYENNE
DATE	2019-06-11	2019-06-12	2019-06-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	08:20	08:15	11:05	
FIN DE L'ESSAI	12:45	13:35	16:30	
DURÉE DE L'ESSAI (MINUTES)	265	320	325	
<b>OXYGÈNE (O<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (%vs)	8.8	10.3	13.5	10.8
CONCENTRATION MINIMUM (%vs)	6.5	6.7	8.3	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (%vs)	11.6	14.4	19.9	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	115 002	134 462	176 126	141 864
ÉMISSION (kg/h)	6 278	6 984	8 595	7 285
<b>DIOXYDE DE CARBONE (CO<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (%vs)	10.4	9.5	6.4	8.7
CONCENTRATION MINIMUM (%vs)	7.9	5.8	0.5	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (%vs)	12.3	12.4	11.0	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	186 374	170 910	114 846	157 376
ÉMISSION (kg/h)	10 174	8 877	5 604	8 218
<b>MONOXYDE DE CARBONE (CO)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	90	1.3	289	127
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	49	0.0	39	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	867	10.4	1191	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	104	1.5	331	146
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>85</b>	<b>1.4</b>	<b>441</b>	<b>176</b>
<b>NORME art. 130 REIMR : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>57</b>	
ÉMISSION (kg/h)	5.7	0.078	16.2	7.3
<b>OXYDES D'AZOTE (NO<sub>x</sub>) éq. NO<sub>2</sub></b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	150	144	91	129
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	115	96	13	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	204	212	162	n/a
<b>CONCENTRATION (ppmvs) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>123</b>	<b>135</b>	<b>121</b>	<b>126</b>
<b>CRITÈRE CCME : CONC. (ppmvs) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>210</b>	
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	282	272	172	242
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>231</b>	<b>253</b>	<b>229</b>	<b>237</b>
<b>CRITÈRE CCME : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>400</b>	
ÉMISSION (kg/h)	15	14	8.4	13
<b>DIOXYDE DE SOUFRE (SO<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	8.4	10.5	14.1	11.0
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	0.8	3.0	0.0	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	26	32	85	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	22	27	37	29
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>18</b>	<b>26</b>	<b>49</b>	<b>31</b>
<b>NORME art. 104-4<sup>o</sup> RAA : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>150</b>	
ÉMISSION (kg/h)	1.21	1.43	1.80	1.48
<b>PROTOXYDE D'AZOTE (N<sub>2</sub>O)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	12.6	13.7	3.9	10.1
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	2.2	2.5	0.0	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	32.9	32.8	13.2	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	22.6	24.7	7.1	18.1
ÉMISSION (kg/h)	1.2	1.3	0.35	0.96
<b>Composés organiques gazeux totaux (COGT) en équivalent propane (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvh)	0.2	7.9	7.7	5.3
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvh)	0.0	0.0	0.0	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvh)	25.0	41.7	100.0	n/a
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	0.28	10.3	9.8	6.8
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	0.43	15.6	14.9	10.3
ÉMISSION (kg/h)	0.023	0.81	0.73	0.52
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				



**TABLEAU 7-78 - LIGNE 3, AUTOMNE – GAZ**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3A-Gaz-E1	L3A-Gaz-E2	L3A-Gaz-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-10	2019-09-11	2019-09-12	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	08:06	08:05	08:20	
FIN DE L'ESSAI	13:00	13:30	12:54	
DURÉE DE L'ESSAI (MINUTES)	294	325	274	
<b>OXYGÈNE (O<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (%vs)	9.6	10.2	10.2	10.0
CONCENTRATION MINIMUM (%vs)	7.4	6.6	8.1	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (%vs)	12.3	13.2	13.2	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	125 289	133 861	132 954	130 701
ÉMISSION (kg/h)	6 854	7 121	6 866	6 947
<b>DIOXYDE DE CARBONE (CO<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (%vs)	10.0	9.1	9.5	9.5
CONCENTRATION MINIMUM (%vs)	7.5	6.6	6.8	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (%vs)	11.7	12.1	11.1	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	179 682	163 650	170 148	171 160
ÉMISSION (kg/h)	9 830	8 706	8 786	9 107
<b>MONOXYDE DE CARBONE (CO)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	46	52	37	45
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	26	20	18	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	446	716	198	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	53	59	42	52
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>46</b>	<b>55</b>	<b>39</b>	<b>47</b>
<b>NORME art. 130 REIMR : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>		<b>57</b>		
ÉMISSION (kg/h)	2.9	3.2	2.2	2.7
<b>OXYDES D'AZOTE (NO<sub>x</sub>) éq. NO<sub>2</sub></b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	137	130	122	130
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	97	83	82	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	224	197	177	n/a
<b>CONCENTRATION (ppmvs) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>120</b>	<b>121</b>	<b>113</b>	<b>118</b>
<b>CRITÈRE CCME : CONC. (ppmvs) 11 % O<sub>2</sub></b>		<b>210</b>		
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	259	245	230	245
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>226</b>	<b>227</b>	<b>212</b>	<b>222</b>
<b>CRITÈRE CCME : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>		<b>400</b>		
ÉMISSION (kg/h)	14	13	12	13
<b>DIOXYDE DE SOUFRE (SO<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	6.2	5.3	5.1	5.5
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	2.8	1.5	2.1	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	19	37	12	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	16	14	13	14
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
<b>NORME art. 104-4<sup>o</sup> RAA : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>		<b>150</b>		
ÉMISSION (kg/h)	0.88	0.73	0.69	0.77
<b>PROTOXYDE D'AZOTE (N<sub>2</sub>O)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	7.6	16.9	10.9	11.8
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	1.2	0.8	4.1	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	18.9	35.5	25.3	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	13.6	30.5	19.5	21.2
ÉMISSION (kg/h)	0.74	1.6	1.0	1.1

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

## 7.4 LIGNE D'INCINÉRATION #4

Les données compilées par ordinateur sont présentées à l'annexe 4, les feuilles de chantier de prélèvements manuels sont présentées à l'annexe 11. Les graphiques de distribution des composés de chacune des classes sont présentés à l'annexe 19, tandis que les graphiques des constituants gazeux sont présentés à l'annexe 15.

**TABLEAU 7-79 - LIGNE 4, PRINTEMPS – PARTICULES FILTRABLES**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4P-ME-E1	L4P-ME-E2	L4P-ME-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-04	2019-06-05	2019-06-06	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	10:31	15:10	13:57	
FIN DE L'ESSAI	14:47	19:36	18:20	
DURÉE DE L'ESSAI (MINUTES)	240	240	240	
INFORMATIONS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	22.0	22.9	22.3	22.4
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	144	148	148	147
VITESSE DES GAZ (m/s)	16.0	20.4	18.3	18.2
DÉBIT GAZ ACTUEL (m <sup>3</sup> /h)	82 072	104 275	93 810	93 386
DÉBIT DES GAZ DE RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h)	45 673	56 920	51 548	51 381
DÉBIT DES GAZ DE RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h) à 11 % O <sub>2</sub>	50 891	62 291	58 656	57 280
DÉBIT DES GAZ ACTUEL (APCM)	48 306	61 374	55 214	54 965
DÉBIT DES GAZ DE RÉFÉRENCE (RPCM)	26 882	33 502	30 340	30 241
CO <sub>2</sub> (%vs)	9.5	10.0	9.8	9.8
O <sub>2</sub> (%vs)	10.1	9.6	9.9	9.9
CO (ppmvs)	41	83	63	63
INFORMATION D'ÉCHANTILLONNAGE				
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (m <sup>3</sup> R)	3.09	3.89	3.77	n/a
PARTICULES				
MASSE FILTRE (mg)	1.3	< 0.1	< 0.1	n/a
MASSE BUSE & SONDE (mg)	3.4	3.6	1.6	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	1.5	0.95	0.45	0.97
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>1.4</b>	<b>0.84</b>	<b>0.40</b>	<b>0.88</b>
<b>NORME art. 130 REIMR : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>20</b>	
<b>CONCENTRATION (mg/Rm<sup>3</sup>) 12 % CO<sub>2</sub></b>	<b>1.9</b>	<b>1.1</b>	<b>0.55</b>	<b>1.2</b>
<b>CRITÈRE CCME : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 12 % CO<sub>2</sub></b>			<b>50</b>	
ÉMISSION (kg/h)	0.069	0.054	0.023	0.049
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-80 - LIGNE 4, PRINTEMPS – MÉTAUX**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4P-ME-E1	L4P-ME-E2	L4P-ME-E3	MOYENNE
<b>MÉTAUX PARTICULAIRE (µg/m³R)</b>				
Arsenic (As)	< 0.032	< 0.026	< 0.027	< 0.028
Cadmium (Cd)	0.081	0.10	0.024	0.068
Chrome (Cr)	0.71	0.41	0.69	0.60
Mercure (Hg)	< 0.032	< 0.026	< 0.027	< 0.028
Nickel (Ni)	0.94	0.82	0.11	0.62
Plomb (Pb)	0.68	0.72	0.16	0.52
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>2.4</b>	<b>2.1</b>	<b>0.98</b>	<b>1.8</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>2.5</b>	<b>2.1</b>	<b>1.0</b>	<b>1.9</b>
<b>MÉTAUX GAZEUX (µg/m³R)</b>				
Arsenic (As)	< 0.29	< 0.26	< 0.27	< 0.27
Cadmium (Cd)	< 0.16	< 0.15	< 0.13	< 0.15
Chrome (Cr)	< 0.29	< 0.26	< 0.27	< 0.27
Mercure (Hg)	0.44	0.45	0.42	0.44
Nickel (Ni)	< 0.29	0.51	< 0.27	0.36
Plomb (Pb)	< 1.6	< 1.5	< 1.3	< 1.5
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>0.44</b>	<b>0.97</b>	<b>0.42</b>	<b>0.61</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>3.1</b>	<b>3.2</b>	<b>2.7</b>	<b>3.0</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R)</b>				
Arsenic (As)	< 0.32	< 0.28	< 0.29	< 0.30
Cadmium (Cd)	0.24	0.25	0.16	0.22
Chrome (Cr)	1.0	0.67	0.96	0.88
Mercure (Hg)	0.48	0.48	0.45	0.47
Nickel (Ni)	1.2	1.3	0.37	0.98
Plomb (Pb)	2.3	2.3	1.5	2.0
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>5.2</b>	<b>5.0</b>	<b>3.4</b>	<b>4.6</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>5.6</b>	<b>5.3</b>	<b>3.7</b>	<b>4.9</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R) 12 % CO<sub>2</sub></b>				
Mercure (Hg)	0.60	0.57	0.54	0.57
<b>CRITÈRE CCME Hg</b>	<b>200</b>			
<b>MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R) 11 % O<sub>2</sub></b>				
Arsenic (As)	< 0.30	< 0.25	< 0.26	< 0.27
<b>CRITÈRE CCME As</b>	<b>1</b>			
Cadmium (Cd)	0.22	0.22	0.14	0.20
<b>CRITÈRE CCME Cd</b>	<b>100</b>			
Chrome (Cr)	0.92	0.59	0.86	0.79
<b>CRITÈRE CCME Cr</b>	<b>10</b>			
Mercure (Hg)	0.44	0.42	0.40	0.42
<b>NORME art. 130 REIMR</b>	<b>20</b>			
Nickel (Ni)	1.1	1.2	0.33	0.88
Plomb (Pb)	2.1	2.0	1.3	1.8
<b>CRITÈRE CCME Pb</b>	<b>50</b>			
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>4.8</b>	<b>4.4</b>	<b>3.1</b>	<b>4.1</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>5.1</b>	<b>4.7</b>	<b>3.3</b>	<b>4.4</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX (g/h)</b>				
Arsenic (As)	< 0.015	< 0.016	< 0.015	< 0.015
Cadmium (Cd)	0.011	0.015	0.0081	0.011
Chrome (Cr)	0.046	0.038	0.049	0.044
Mercure (Hg)	0.022	0.027	0.023	0.024
Nickel (Ni)	0.056	0.076	0.019	0.050
Plomb (Pb)	0.10	0.13	0.077	0.10
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>0.24</b>	<b>0.28</b>	<b>0.18</b>	<b>0.23</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>0.25</b>	<b>0.30</b>	<b>0.19</b>	<b>0.25</b>

R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 OC, sur base sèche.

**TABLEAU 7-81 - LIGNE 4, AUTOMNE – PARTICULES FILTRABLES**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4A-Me-E1	L4A-Me-E2	L4A-Me-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-04	2019-09-05	2019-09-06	
DÉBUT DE L'ESSAI	11:13	13:53	14:04	
FIN DE L'ESSAI	15:36	18:13	18:18	
DURÉE DE L'ESSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.02	0.02	0.02	0.02
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	21.3	24.2	24.8	23.4
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	147	145	143	145
VITESSE DES GAZ (pi/s)	77.8	65.0	64.2	69.0
VITESSE DES GAZ (m/s)	23.7	19.8	19.6	21.0
DÉBIT GAZ ACTUEL (m³/h)	121486	101468	100238	107731
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	66710	54609	53663	58327
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h) 11 % O <sub>2</sub>	59 463	51 745	51 207	54 138
DÉBIT GAZ ACTUEL (APCM)	71504	59722	58998	63408
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (RPCM)	39264	32141	31585	34330
CO <sub>2</sub> (%vs)	9.7	8.9	9.2	9.3
O <sub>2</sub> (%vs)	9.8	10.5	10.5	10.3
CO (ppmvs)	135	121	148	135
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m³R)	4.76	3.97	3.66	n/a
PARTICULES				
MASSE PARTICULES FILTRE (mg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
MASSE PARTICULES BUSE & SONDE (mg)	2.8	3.3	1.5	n/a
CONCENTRATION (mg/m³R)	0.61	0.86	0.44	0.63
CONCENTRATION (mg/m³R à 11% O <sub>2</sub> )	0.54	0.81	0.42	0.59
<b>NORME art. 130 REIMR (mg/m³R à 11 % O<sub>2</sub>)</b>			<b>20</b>	
CONCENTRATION (mg/m³R à 12 % CO <sub>2</sub> )	0.75	1.15	0.57	0.83
<b>CRITÈRE CCME : CONC. (mg/m³R à 12 % CO<sub>2</sub>)</b>			<b>50</b>	
ÉMISSION (kg/h)	0.041	0.047	0.023	0.037
<b>R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche</b>				

**TABLEAU 7-82 - LIGNE 4, AUTOMNE – MÉTAUX**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
<b>SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO</b>	<b>L4A-Me-E1</b>	<b>L4A-Me-E2</b>	<b>L4A-Me-E3</b>	<b>MOYENNE</b>
<b>MÉTAUX PARTICULAIRE (µg/m³R)</b>				
Arsenic (As)	< 0.042	< 0.050	< 0.027	< 0.040
Cadmium (Cd)	0.021	0.076	0.036	0.044
Chrome (Cr)	0.73	0.60	0.44	0.59
Mercure (Hg)	< 0.021	< 0.025	< 0.027	< 0.025
Nickel (Ni)	0.78	0.40	0.47	0.55
Plomb (Pb)	0.21	0.50	0.22	0.31
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>1.7</b>	<b>1.6</b>	<b>1.2</b>	<b>1.5</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>1.8</b>	<b>1.7</b>	<b>1.2</b>	<b>1.6</b>
<b>MÉTAUX GAZEUX (µg/m³R)</b>				
Arsenic (As)	< 0.21	< 0.25	< 0.27	< 0.25
Cadmium (Cd)	< 0.13	< 0.15	< 0.16	< 0.15
Chrome (Cr)	< 0.21	< 0.25	< 0.27	< 0.25
Mercure (Hg)	1.1	1.1	0.73	0.97
Nickel (Ni)	< 0.21	< 0.25	< 0.27	< 0.25
Plomb (Pb)	< 1.3	< 1.5	< 1.6	< 1.5
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>1.1</b>	<b>1.1</b>	<b>0.73</b>	<b>0.97</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>3.1</b>	<b>3.5</b>	<b>3.4</b>	<b>3.3</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R)</b>				
Arsenic (As)	< 0.25	< 0.30	< 0.30	< 0.29
Cadmium (Cd)	0.15	0.23	0.20	0.19
Chrome (Cr)	0.94	0.86	0.71	0.84
Mercure (Hg)	1.1	1.1	0.76	1.0
Nickel (Ni)	0.99	0.65	0.74	0.79
Plomb (Pb)	1.5	2.0	1.9	1.8
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>4.7</b>	<b>4.9</b>	<b>4.3</b>	<b>4.6</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>4.9</b>	<b>5.2</b>	<b>4.6</b>	<b>4.9</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R à 12% CO<sub>2</sub>)</b>				
Mercure (Hg)	1.36	1.48	0.99	1.28
<b>Critère CCME Hg</b>	<b>200</b>			
<b>MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R à 11% O<sub>2</sub>)</b>				
Arsenic (As)	< 0.22	< 0.29	< 0.29	< 0.27
<b>Critère CCME As</b>	<b>1</b>			
Cadmium (Cd)	0.13	0.21	0.19	0.18
<b>Critère CCME Cd</b>	<b>100</b>			
Chrome (Cr)	0.84	0.81	0.68	0.78
<b>Critère CCME Cr</b>	<b>10</b>			
Mercure (Hg)	0.98	1.1	0.72	0.92
<b>Norme art. 130 REIMR</b>	<b>20</b>			
Nickel (Ni)	0.88	0.62	0.70	0.73
Plomb (Pb)	1.3	1.9	1.8	1.7
<b>Critère CCME Pb</b>	<b>50</b>			
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>4.1</b>	<b>4.6</b>	<b>4.1</b>	<b>4.3</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>4.4</b>	<b>4.9</b>	<b>4.4</b>	<b>4.5</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX (g/h)</b>				
Arsenic (As)	< 0.017	< 0.017	< 0.016	< 0.016
Cadmium (Cd)	0.0098	0.012	0.011	0.011
Chrome (Cr)	0.063	0.047	0.038	0.049
Mercure (Hg)	0.074	0.061	0.041	0.059
Nickel (Ni)	0.066	0.036	0.040	0.047
Plomb (Pb)	0.098	0.11	0.10	0.10
<b>MÉTAUX DÉTECTÉS</b>	<b>0.31</b>	<b>0.27</b>	<b>0.23</b>	<b>0.27</b>
<b>MÉTAUX TOTAUX</b>	<b>0.33</b>	<b>0.28</b>	<b>0.25</b>	<b>0.29</b>

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

**TABLEAU 7-83 - LIGNE 4, PRINTEMPS – P<sub>2.5</sub> ET P<sub>COND</sub>**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4P-P2.5-E1	L4P-P2.5-E2	L4P-P2.5-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-04	2019-06-05	2019-06-06	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	10:33	15:23	13:59	
FIN DE L'ESSAI	14:52	19:34	18:10	
DURÉE DE L'ESSAI (MINUTES)	240	240	240	
INFORMATIONS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.25	0.25	0.25	0.25
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	22.6	22.4	21.9	22.3
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	141	144	143	143
VITESSE DES GAZ (m/s)	15.8	19.5	18.8	18.0
DÉBIT GAZ ACTUELS (m <sup>3</sup> /h)	80 036	99 167	95 327	91 510
DÉBIT DES GAZ DE RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h)	44 533	54 542	52 883	50 653
DÉBIT DES GAZ ACTUELS (APCM)	47 107	58 368	56 107	53 861
DÉBIT DES GAZ DE RÉFÉRENCE (RPCM)	26 211	32 102	31 126	29 813
CO <sub>2</sub> (%vs)	9.5	10.0	9.8	9.8
O <sub>2</sub> (%vs)	10.1	9.6	9.9	9.9
CO (ppmvs)	65	83	63	70
INFORMATION D'ÉCHANTILLONNAGE				
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (m <sup>3</sup> R)	2.10	2.05	2.00	n/a
RÉSULTATS DE LABORATOIRE DES PARTICULES				
MASSE CYCLONE > 2.5 µm (mg)	3.9	1.9	1.5	n/a
MASSE SONDE (mg)	11.5	2.7	10.3	n/a
MASSE FILTRE (mg)	20.40	24.90	24.70	n/a
MASSE INORGANIQUE (mg)	40.6	35.6	20.0	n/a
MASSE ORGANIQUE (mg)	1.3	1.8	1.5	n/a
PARTICULES TOTALES ET FINES				
CONCENTRATION CONDENSABLES INORGANIQUES (mg/m <sup>3</sup> R)	19.3	17.4	10.0	15.6
CONCENTRATION CONDENSABLES ORGANIQUES (mg/m <sup>3</sup> R)	0.62	< 0.88	< 0.75	0.75
CONCENTRATION CONDENSABLES (mg/m <sup>3</sup> R)	20.0	18.3	10.7	16.3
CONCENTRATION PARTICULES 2.5 µm TOTALES (mg/m <sup>3</sup> R)	35.2	31.7	28.2	31.7
CONCENTRATION PARTICULES TOTALES (mg/m <sup>3</sup> R)	37.0	32.7	29.0	32.9
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES (kg/h)	0.76	0.79	0.96	0.84
ÉMISSION CONDENSABLE (kg/h)	0.89	1.00	0.57	0.82
ÉMISSION 2.5 µm TOTALES (kg/h)	1.57	1.73	1.49	1.60
ÉMISSION TOTALE (kg/h)	1.65	1.78	1.53	1.65
P <sub>2.5</sub> (%)	95.0	97.2	97.4	96.5
Condensables inorganiques (%)	52.3	53.2	34.5	46.6
Condensables organiques (%)	1.7	2.7	2.6	2.3

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

**TABLEAU 7-84 - LIGNE 4, AUTOMNE – P<sub>2.5</sub> ET P<sub>COND</sub>**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4A-P2.5-E1	L4A-P2.5-E2	L4A-P2.5-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-04	2019-09-05	2019-09-06	
DÉBUT DE L'ESSAI	11:09	13:54	14:05	
FIN DE L'ESSAI	15:33	18:05	18:08	
DURÉE DE L'ESSAI (min)	241	240	237	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.00	0.00	0.00	0.00
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	20.8	23.1	23.7	22.5
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	147	148	144	146
VITESSE DES GAZ (pi/s)	78.0	66.2	66.5	70.2
VITESSE DES GAZ (m/s)	23.8	20.2	20.3	21.4
DÉBIT GAZ ACTUEL (m <sup>3</sup> /h)	120914	102543	103058	108838
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h)	66680	55525	55872	59359
DÉBIT GAZ ACTUEL (APCM)	71167	60355	60657	64060
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (RPCM)	39247	32681	32885	34937
CO <sub>2</sub> (%vs)	9.7	8.9	9.2	9.3
O <sub>2</sub> (%vs)	9.8	10.5	10.5	10.3
CO (ppmvs)	135	121	148	135
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m <sup>3</sup> R)	2.04	2.06	2.12	n/a
RÉSULTATS DE LABORATOIRE DES PARTICULES				
MASSE CYCLONE > 2.5 µm (mg)	< 1.0	< 1.0	1.1	n/a
MASSE SONDE (mg)	4.3	4.2	3.6	n/a
MASSE FILTRE (mg)	20.0	21.0	22.3	n/a
MASSE INORGANIQUE (mg)	26.4	36.9	15.3	n/a
MASSE ORGANIQUE (mg)	1.5	1.5	1.1	n/a
PARTICULES TOTALES ET FINES				
CONCENTRATION CONDENSABLES INORGANIQUES (mg/m <sup>3</sup> R)	12.9	17.9	7.2	12.7
CONCENTRATION CONDENSABLES ORGANIQUES (mg/m <sup>3</sup> R)	0.74	0.73	0.52	0.66
CONCENTRATION CONDENSABLES (mg/m <sup>3</sup> R)	13.7	18.6	7.7	13.4
CONCENTRATION PARTICULES 2.5 µm TOTALES (mg/m <sup>3</sup> R)	25.6	30.9	20.0	25.5
CONCENTRATION PARTICULES TOTALES (mg/m <sup>3</sup> R)	26.1	31.4	20.5	26.0
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES (kg/h)	0.83	0.71	0.71	0.75
ÉMISSION CONDENSABLE (kg/h)	0.91	1.04	0.43	0.79
ÉMISSION 2.5 µm TOTALE (kg/h)	1.71	1.71	1.11	1.51
ÉMISSION TOTALE (kg/h)	1.74	1.74	1.14	1.54
P <sub>2.5</sub> (%)	98.1	98.5	97.5	98.0
Condensables inorganiques (%)	49.6	57.1	35.3	47.3
Condensables organiques (%)	2.8	2.3	2.5	2.6
<b>R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche</b>				

**TABLEAU 7-85 - LIGNE 4, PRINTEMPS – CONCENTRATION PCDD/F**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4P-COSV-E1	L4P-COSV-E2	L4P-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-05	2019-06-06	2019-06-07	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	08:50 - 13:08	08:26 - 12:40	08:11 - 12:21	
DURÉE DE L'ESSAI (MINUTES)	240	240	240	
<b>CARACTÉRISTIQUES DES GAZ</b>				
TEMPÉRATURE (°C)	141	141	141	141
HUMIDITÉ (% v/v)	23.1	21.6	21.4	22.0
VITESSE (m/s)	19.6	18.7	17.2	18.5
DÉBIT ACTUEL (m <sup>3</sup> /h)	100 292	95 824	88 102	94 740
DÉBIT DE RÉFÉRENCE (m <sup>3</sup> R/h)	55 559	54 085	49 874	53 173
CO <sub>2</sub> (%vs)	10.0	9.5	10.0	9.8
O <sub>2</sub> (%vs)	9.9	10.1	9.6	9.9
CO (ppmvs)	65	41	83	63
<b>INFORMATION D'ÉCHANTILLONNAGE</b>				
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (m <sup>3</sup> R)	4.0	3.8	3.5	n/a
<b>DIOXINES ET FURANNES (ng/m<sup>3</sup>R) (valeurs inférieures à LD = 0) en éq. FET</b>				
2,3,7,8 - Tetra CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.0029
1,2,3,7,8 - Penta CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.0053
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDD	0.0019	< LD	< LD	0.0011
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.00072
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.00080
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDD	0.0062	< LD	0.00020	0.0022
Octachlorodibenzo-p-dioxine	0.00042	0.000038	0.0000045	0.00015
2, 3, 7, 8 - Tetra CDF	< LD	< LD	0.00028	0.00042
1,2,3,7,8 - Penta CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00017
2,3,4,7,8 - Penta CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.0012
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00039
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00039
2,3,4,6,7,8 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00039
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00052
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDF	0.0026	0.00013	< LD	0.00092
1,2,3,4,7,8,9 - Hepta CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00012
Octachlorodibenzo furanne	0.00044	0.000023	< LD	0.00016
<b>ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>	<b>0.012</b>	<b>0.00019</b>	<b>0.00049</b>	<b>0.0041</b>
<b>DIOXINES ET FURANNES (ng/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub> (valeurs inférieures à LD = 0) en éq. FET</b>				
2,3,7,8 - Tetra CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.0026
1,2,3,7,8 - Penta CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.0047
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDD	0.0017	< LD	< LD	0.00098
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.00064
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.00072
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDD	0.0056	< LD	0.00017	0.0020
Octachlorodibenzo-p-dioxine	0.00037	0.000035	0.0000040	0.00014
2, 3, 7, 8 - Tetra CDF	< LD	< LD	0.00025	0.00037
1,2,3,7,8 - Penta CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00015
2,3,4,7,8 - Penta CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.0011
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00035
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00035
2,3,4,6,7,8 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00035
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00046
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDF	0.0023	0.00012	< LD	0.00082
1,2,3,4,7,8,9 - Hepta CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.00011
Octachlorodibenzo furanne	0.00040	0.000021	< LD	0.00014
<b>ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>	<b>0.010</b>	<b>0.00018</b>	<b>0.00043</b>	<b>0.0037</b>
<b>NORME Q-2, r.19 ARTICLE 130</b>			<b>0.080</b>	



**TABLEAU 7-86 - LIGNE 4, AUTOMNE – PCDD/F**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4A-COSV-E1	L4A-COSV-E2	L4A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-05	2019-09-06	2019-09-09	
DÉBUT DE L'ESSAI	8:21 - 12:47	8:16 - 12:28	12:29 - 16:49	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	240	240	
<b>PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS</b>				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.02	0.02	0.02	0.02
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	24.3	22.5	23.0	23.3
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	142	141	143	142
VITESSE DES GAZ (m/s)	20.5	19.3	23.1	21.0
DÉBIT GAZ ACTUEL (m³/h)	105260	98815.7	118523	107533
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	57042	54979	65564	59195
CO <sub>2</sub> (%vs)	9.7	8.9	9.2	9.3
O <sub>2</sub> (%vs)	9.8	10.5	10.5	10.3
CO (ppmvs)	135	121	148	135
<b>GAZ ÉCHANTILLONNÉ</b>				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m³R)	4.15	3.93	4.73	n/a
<b>DIOXINES ET FURANNES (ng/m³R) – calculé selon le FET</b>				
2,3,7,8-TCDD	< 0.0072	< 0.0076	< 0.0042	< 0.0064
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.0072	< 0.0076	< 0.0042	< 0.0064
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.00048	< 0.00051	< 0.00042	< 0.00047
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.00048	< 0.00051	< 0.00042	< 0.00047
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.00048	< 0.00051	< 0.00042	< 0.00047
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.00015	< 0.00010	0.00012	0.00012
OCDD	0.0000060	0.0000025	0.0000027	0.0000037
2,3,7,8 TCDF	< 0.00048	< 0.0013	< 0.00063	< 0.00080
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.00036	< 0.00051	< 0.00021	< 0.00036
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0024	< 0.0038	< 0.0021	< 0.0028
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.00048	< 0.00025	< 0.00042	< 0.00039
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.00048	< 0.00025	< 0.00042	< 0.00039
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.00048	< 0.00051	< 0.00042	< 0.00047
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.00072	< 0.00051	< 0.00063	< 0.00062
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	0.000058	< 0.000051	< 0.000042	0.000050
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.000048	< 0.000051	< 0.000042	< 0.000047
OCDF	0.0000014	0.0000018	0.0000019	0.0000017
<b>ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>	<b>0.00021</b>	<b>0.0000043</b>	<b>0.00013</b>	<b>0.00011</b>
<b>DIOXINES ET FURANNES (ng/m³R à 11% O<sub>2</sub>) – Calculé selon le FET</b>				
2,3,7,8-TCDD	< 0.0064	< 0.0072	< 0.0040	< 0.0059
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.0064	< 0.0072	< 0.0040	< 0.0059
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.00043	< 0.00048	< 0.00040	< 0.00044
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.00043	< 0.00048	< 0.00040	< 0.00044
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.00043	< 0.00048	< 0.00040	< 0.00044
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.00013	< 0.000097	0.00012	0.00011
OCDD	0.0000053	0.0000024	0.0000026	0.0000034
2,3,7,8 TCDF	< 0.00043	< 0.0012	< 0.00061	< 0.00075
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.00032	< 0.00048	< 0.00020	< 0.00034
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0021	< 0.0036	< 0.0020	< 0.0026
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.00043	< 0.00024	< 0.00040	< 0.00036
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.00043	< 0.00024	< 0.00040	< 0.00036
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.00043	< 0.00048	< 0.00040	< 0.00044
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.00064	< 0.00048	< 0.00061	< 0.00058
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	0.000052	< 0.000048	< 0.000040	0.000047
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.000043	< 0.000048	< 0.000040	< 0.000044
OCDF	0.0000012	0.0000017	0.0000018	0.0000016
<b>ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>	<b>0.00019</b>	<b>0.0000041</b>	<b>0.00012</b>	<b>0.00010</b>
<b>NORME Q-2, r.19 ARTICLE 130</b>			<b>0.08</b>	

**TABLEAU 7-87 - LIGNE 4, PRINTEMPS – ÉMISSION PCDD/F**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4P-COSV-E1	L4P-COSV-E2	L4P-COSV-E3	MOYENNE
<b>DIOXINES ET FURANNES (µg/h) (valeurs inférieures à LD = 0) en éq. FET</b>				
2,3,7,8 - Tetra CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.16
1,2,3,7,8 - Penta CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.28
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDD	0.11	< LD	< LD	0.059
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.038
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDD	< LD	< LD	< LD	< 0.042
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDD	0.35	< LD	0.0099	0.12
Octachlorodibenzo-p-dioxine	0.023	0.0021	0.00023	0.0085
2, 3, 7, 8 - Tetra CDF	< LD	< LD	0.014	0.022
1,2,3,7,8 - Penta CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.0087
2,3,4,7,8 - Penta CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.063
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.021
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.021
2,3,4,6,7,8 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.021
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.028
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDF	0.14	0.0072	< LD	0.051
1,2,3,4,7,8,9 - Hepta CDF	< LD	< LD	< LD	< 0.0065
Octachlorodibenzo furanne	0.025	0.0012	< LD	0.0087
<b>ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>	<b>0.64</b>	<b>0.010</b>	<b>0.024</b>	<b>0.23</b>

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

**TABLEAU 7-88 - LIGNE 4, AUTOMNE – ÉMISSION PCDD/F**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4A-COSV-E1	L4A-COSV-E2	L4A-COSV-E3	MOYENNE
<b>DIOXINES ET FURANNES (µg/h) – Calculé selon le FET</b>				
2,3,7,8-TCDD	< 0.41	< 0.42	< 0.28	< 0.37
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.41	< 0.42	< 0.28	< 0.37
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.027	< 0.028	< 0.028	< 0.028
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.027	< 0.028	< 0.028	< 0.028
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.027	< 0.028	< 0.028	< 0.028
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.0084	< 0.0056	0.0080	0.0073
OCDD	0.00034	0.00014	0.00018	0.00022
2,3,7,8 TCDF	< 0.027	< 0.070	< 0.042	< 0.046
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.021	< 0.028	< 0.014	< 0.021
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.14	< 0.21	< 0.14	< 0.16
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.027	< 0.014	< 0.028	< 0.023
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.027	< 0.014	< 0.028	< 0.023
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.027	< 0.028	< 0.028	< 0.028
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.041	< 0.028	< 0.042	< 0.037
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	0.0033	< 0.0028	< 0.0028	0.0030
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0027	< 0.0028	< 0.0028	< 0.0028
OCDF	0.000078	0.000097	0.00013	0.00010
<b>ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE</b>	<b>0.012</b>	<b>0.00024</b>	<b>0.0084</b>	<b>0.0069</b>

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

**TABLEAU 7-89 - LIGNE 4, PRINTEMPS – CONCENTRATION HAP**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4P-COSV-E1	L4P-COSV-E2	L4P-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-05	2019-06-06	2019-06-07	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	08:50	08:26	08:11	
FIN DE L'ESSAI	13:08	12:40	12:21	
HAP (µg/m³R) à 11 % O <sub>2</sub>				
LISTE DU CCME				
Acénaphène	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
Acénaphthylène	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
Anthracène	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
Benzo(a)anthracène	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
Benzo(ghi)pérylène	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
Benzo(e)pyrène	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
Chrysène	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
Dibenzo(a,h) anthracène	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
Fluoranthène	0.018	< 0.012	< 0.012	0.014
Fluorène	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
Phénanthrène	0.086	0.021	0.017	0.041
Pyrène	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
<b>HAP DÉTECTÉS - LISTE CCME</b>	<b>0.104</b>	<b>0.021</b>	<b>0.017</b>	<b>0.047</b>
<b>HAP TOTAUX - LISTE CCME</b>	<b>0.24</b>	<b>0.18</b>	<b>0.18</b>	<b>0.20</b>
TENEUR PRÉVUE CCME			5.0	
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
Benzo(c)phénanthrène	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
Benzo(a)pyrène	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
1-Chloronaphtalène	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
Dibenzo(a,h)acridine	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
3-Méthylcholanthrène	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
1-Méthylnaphtalène	0.016	< 0.012	0.017	0.015
2-Méthylnaphtalène	0.023	0.012	0.042	0.026
Naphtalène	0.22	0.067	0.12	0.14
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
<b>HAP DÉTECTÉS - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>0.36</b>	<b>0.10</b>	<b>0.20</b>	<b>0.22</b>
<b>HAP TOTAUX - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>0.66</b>	<b>0.43</b>	<b>0.54</b>	<b>0.54</b>
HAP (µg/m³R) À 12 % CO <sub>2</sub>				
<b>HAP DÉTECTÉS - LISTE CCME</b>	<b>0.14</b>	<b>0.029</b>	<b>0.024</b>	<b>0.064</b>
<b>HAP TOTAUX - LISTE CCME</b>	<b>0.32</b>	<b>0.24</b>	<b>0.24</b>	<b>0.27</b>
<b>HAP DÉTECTÉS - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>0.49</b>	<b>0.14</b>	<b>0.27</b>	<b>0.30</b>
<b>HAP TOTAUX - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>0.88</b>	<b>0.60</b>	<b>0.73</b>	<b>0.74</b>

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

**TABLEAU 7-90 - LIGNE 4, AUTOMNE – CONCENTRATION HAP**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4A-COSV-E1	L4A-COSV-E2	L4A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-05	2019-09-06	2019-09-09	
DÉBUT DE L'ESSAI	8:21	8:16	12:29	
FIN DE L'ESSAI	12:47	12:28	16:49	
HAP (µg/m³R à 11% O <sub>2</sub> )				
Acénaphène	< 0.054	0.051	< 0.010	0.038
Acénaphthylène	< 0.054	< 0.012	< 0.010	< 0.025
Anthracène	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
Benzo(a)anthracène	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
Benzo(ghi)pérylène	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
Benzo(e)pyrène	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
Chrysène	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
Dibenzo(a,h) anthracène	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
Fluoranthène	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
Fluorène	< 0.054	0.022	< 0.010	0.029
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
Phénanthrène	0.032	0.034	0.028	0.031
Pyrène	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
<b>HAP détectés - Liste CCME</b>	<b>0.17</b>	<b>0.046</b>	<b>0.079</b>	<b>0.099</b>
<b>HAP totaux - Liste CCME</b>	<b>0.30</b>	<b>0.24</b>	<b>0.16</b>	<b>0.23</b>
TENEUR PRÉVUE CCME 5				
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
Benzo(c)phénanthrène	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
Benzo(a)pyrène	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
1-Chloronaphtalène	< 0.054	< 0.012	< 0.010	< 0.025
Dibenzo(a,h)acridine	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
7,12-Diméthylbenzanthrène	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.054	0.012	< 0.010	0.025
3-Méthylcholanthrène	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
1-Méthylnaphtalène	< 0.054	0.031	< 0.010	0.032
2-Méthylnaphtalène	< 0.054	0.058	0.014	0.042
Naphtalène	0.22	0.19	0.085	0.16
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.054	< 0.012	< 0.010	< 0.025
<b>HAP détectés</b>	<b>0.72</b>	<b>0.68</b>	<b>0.37</b>	<b>0.59</b>
<b>HAP totaux</b>	<b>1.4</b>	<b>0.97</b>	<b>0.65</b>	<b>1.0</b>
HAP (µg/m³R) À 12 % CO <sub>2</sub>				
HAP détectés - Liste CCME	<b>0.24</b>	<b>0.065</b>	<b>0.11</b>	<b>0.14</b>
HAP totaux - Liste CCME	<b>0.42</b>	<b>0.34</b>	<b>0.22</b>	<b>0.32</b>
<b>HAP détectés</b>	<b>1.0</b>	<b>0.97</b>	<b>0.50</b>	<b>0.82</b>
<b>HAP totaux</b>	<b>1.9</b>	<b>1.4</b>	<b>0.89</b>	<b>1.4</b>

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

**TABLEAU 7-91 - LIGNE 4, PRINTEMPS – ÉMISSION HAP**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4P-COSV-E1	L4P-COSV-E2	L4P-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-05	2019-06-06	2019-06-07	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	08:50	08:26	08:11	
FIN DE L'ESSAI	13:08	12:40	12:21	
<b>HAP (g/h)</b>				
<b>LISTE DU CCME</b>				
Acénaphène	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
Acénaphthylène	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
Anthracène	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
Benzo(a)anthracène	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
Benzo(ghi)pérylène	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
Benzo(e)pyrène	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
Chrysène	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
Dibenzo(a,h) anthracène	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
Fluoranthène	0.0011	< 0.00071	< 0.00071	0.00084
Fluorène	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
Phénanthrène	0.0053	0.0013	0.00099	0.0025
Pyrène	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
<b>HAP DÉTECTÉS - LISTE CCME</b>	<b>0.0053</b>	<b>0.0013</b>	<b>0.00099</b>	<b>0.0025</b>
<b>HAP TOTAUX - LISTE CCME</b>	<b>0.015</b>	<b>0.010</b>	<b>0.010</b>	<b>0.012</b>
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
Benzo(c)phénanthrène	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
Benzo(a)pyrène	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
1-Chloronaphtalène	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
Dibenzo(a,h)acridine	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
3-Méthylcholanthrène	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
1-Méthylnaphtalène	0.00098	< 0.00071	0.00099	0.00089
2-Méthylnaphtalène	0.0014	0.00071	0.0024	0.0015
Naphtalène	0.014	0.0039	0.0071	0.0083
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
<b>HAP DÉTECTÉS</b>	<b>0.023</b>	<b>0.0059</b>	<b>0.011</b>	<b>0.013</b>
<b>HAP TOTAUX</b>	<b>0.041</b>	<b>0.026</b>	<b>0.031</b>	<b>0.032</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-92 - LIGNE 4, AUTOMNE – ÉMISSION HAP**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4A-COSV-E1	L4A-COSV-E2	L4A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-05	2019-09-06	2019-09-09	
DÉBUT DE L'ESSAI	8:21	8:16	12:29	
FIN DE L'ESSAI	12:47	12:28	16:49	
HAP (g/h)				
Acénaphène	< 0.0034	0.0029	< 0.00069	0.0024
Acénaphthylène	< 0.0034	< 0.00070	< 0.00069	< 0.0016
Anthracène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
Benzo(a)anthracène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
Benzo(ghi)pérylène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
Benzo(e)pyrène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
Chrysène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
Dibenzo(a,h) anthracène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
Fluoranthène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
Fluorène	< 0.0034	0.0013	< 0.00069	0.0018
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
Phénanthrène	0.0021	0.0020	0.0019	0.0020
Pyrène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
<b>HAP détectés - Liste CCME</b>	<b>0.011</b>	<b>0.0027</b>	<b>0.0054</b>	<b>0.0064</b>
<b>HAP totaux - Liste CCME</b>	<b>0.019</b>	<b>0.014</b>	<b>0.011</b>	<b>0.015</b>
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
Benzo(c)phénanthrène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
Benzo(a)pyrène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
1-Chloronaphtalène	< 0.0034	< 0.00070	< 0.00069	< 0.0016
Dibenzo(a,h)acridine	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.0034	0.00070	< 0.00069	0.0016
3-Méthylcholanthrène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
1-Méthylnaphtalène	< 0.0034	0.0018	< 0.00069	0.0020
2-Méthylnaphtalène	< 0.0034	0.0034	0.00097	0.0026
Naphtalène	0.014	0.011	0.0058	0.010
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.0034	< 0.00070	< 0.00069	< 0.0016
<b>HAP détectés</b>	<b>0.046</b>	<b>0.040</b>	<b>0.025</b>	<b>0.037</b>
<b>HAP totaux</b>	<b>0.088</b>	<b>0.056</b>	<b>0.045</b>	<b>0.063</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-93 - LIGNE 4, PRINTEMPS – CONCENTRATION COMPOSÉS PHÉNOLIQUES**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4P-COSV-E1	L4P-COSV-E2	L4P-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-05	2019-06-06	2019-06-07	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	08:50	08:26	08:11	
FIN DE L'ESSAI	13:08	12:40	12:21	
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R) À 11 % O<sub>2</sub></b>				
Phénol	2.3	0.35	1.5	1.4
o-Crésol	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
m-Crésol	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
p-Crésol	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
2-Chlorophénol	0.84	0.071	0.44	0.45
3-Chlorophénol	0.014	0.014	< 0.012	0.013
4-Chlorophénol	0.088	0.038	0.060	0.062
2,4-Diméthylphénol	< 0.011	< 0.012	< 0.062	< 0.029
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	0.074	< 0.012	< 0.012	0.033
3,5-Dichlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
2,4-Dichlorophénol	0.077	0.019	0.060	0.052
2,3-Dichlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
2-Nitrophénol	0.056	< 0.012	< 0.012	0.027
3,4-Dichlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
2,4,6-Trichlorophénol	0.068	0.024	0.055	0.049
4-Nitrophénol	0.12	0.11	0.10	0.11
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0.029	< 0.012	< 0.012	0.018
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0.10	< 0.012	< 0.012	0.042
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
Pentachlorophénol	8.0	0.014	< 0.012	2.7
2,4-Dinitrophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
4-Chloro-3-Méthylphénol	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES DÉTECTÉS</b>	<b>12</b>	<b>0.64</b>	<b>2.2</b>	<b>4.9</b>
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES TOTAUX</b>	<b>12</b>	<b>0.88</b>	<b>2.6</b>	<b>5.1</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> CHLOROPHÉNOLS DÉTECTÉS</b>	<b>8.4</b>	<b>0.057</b>	<b>0.11</b>	<b>2.8</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> CHLOROPHÉNOLS TOTAUX</b>	<b>8.5</b>	<b>0.20</b>	<b>0.28</b>	<b>3.0</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub></b>	<b>1.0</b>			
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R) À 12 % CO<sub>2</sub></b>				
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES DÉTECTÉS</b>	<b>16</b>	<b>0.9</b>	<b>3.0</b>	<b>6.6</b>
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES TOTAUX</b>	<b>16</b>	<b>1.2</b>	<b>3.5</b>	<b>6.9</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> CHLOROPHÉNOLS DÉTECTÉS</b>	<b>11.2</b>	<b>0.08</b>	<b>0.16</b>	<b>3.8</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> CHLOROPHÉNOLS TOTAUX</b>	<b>11.4</b>	<b>0.28</b>	<b>0.38</b>	<b>4.0</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-94 - LIGNE 4, AUTOMNE – CONCENTRATION COMPOSÉS PHÉNOLIQUES**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4A-COSV-E1	L4A-COSV-E2	L4A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-05	2019-09-06	2019-09-09	
DÉBUT DE L'ESSAI	8:21	8:16	12:29	
FIN DE L'ESSAI	12:47	12:28	16:49	
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m<sup>3</sup>R à 11% O<sub>2</sub>)</b>				
Phénol	0.86	0.21	0.65	0.57
o-Crésol	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
m-Crésol	0.013	< 0.012	0.010	0.012
p-Crésol	0.013	< 0.012	0.016	0.014
2-Chlorophénol	0.74	0.38	0.45	0.52
3-Chlorophénol	0.021	0.017	0.012	0.017
4-Chlorophénol	0.084	0.048	0.040	0.057
2,4-Diméthylphénol	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	0.043	0.031	0.024	0.033
3,5-Dichlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
2,4-Dichlorophénol	0.18	0.11	0.079	0.12
2,3-Dichlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
2-Nitrophénol	0.054	0.039	0.026	0.040
3,4-Dichlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
2,4,6-Trichlorophénol	0.21	0.14	0.093	0.15
4-Nitrophénol	0.075	0.058	0.042	0.058
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0.017	< 0.012	< 0.010	0.013
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.011	0.014	< 0.010	0.012
Pentachlorophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
2,4-Dinitrophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
4-Chloro-3-Méthylphénol	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
<b>Composés phénoliques détectés</b>	<b>2.3</b>	<b>1.1</b>	<b>1.4</b>	<b>1.6</b>
<b>Composés phénoliques totaux</b>	<b>2.5</b>	<b>1.3</b>	<b>1.6</b>	<b>1.8</b>
<b>2,3,4,5-Tétrachlorophénol</b>	<b>1.9</b>	<b>0.76</b>	<b>1.2</b>	<b>1.3</b>
<b>Pentachlorophénol</b>	<b>1.9</b>	<b>0.84</b>	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub></b>	<b>1.0</b>			
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m<sup>3</sup>R à 12% CO<sub>2</sub>)</b>				
<b>Composés phénoliques détectés</b>	<b>3.2</b>	<b>1.5</b>	<b>2.0</b>	<b>2.2</b>
<b>Composés phénoliques totaux</b>	<b>3.4</b>	<b>1.8</b>	<b>2.2</b>	<b>2.5</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> Composés phénoliques détectés</b>	<b>2.6</b>	<b>1.1</b>	<b>1.7</b>	<b>1.8</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> Composés phénoliques totaux</b>	<b>2.7</b>	<b>1.2</b>	<b>1.8</b>	<b>1.9</b>



**TABLEAU 7-95 - LIGNE 4, PRINTEMPS – ÉMISSION COMPOSÉS PHÉNOLIQUES**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4P-COSV-E1	L4P-COSV-E2	L4P-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-05	2019-06-06	2019-06-07	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	08:50	08:26	08:11	
FIN DE L'ESSAI	13:08	12:40	12:21	
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (g/h)</b>				
Phénol	0.14	0.021	0.086	0.084
o-Crésol	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
m-Crésol	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
p-Crésol	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
2-Chlorophénol	0.052	0.0042	0.025	0.027
3-Chlorophénol	0.00084	0.00085	< 0.00071	0.00080
4-Chlorophénol	0.0054	0.0023	0.0034	0.0037
2,4-Diméthylphénol	< 0.00070	< 0.00071	< 0.0035	< 0.0016
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	0.0046	< 0.00071	< 0.00071	0.0020
3,5-Dichlorophénol	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
2,4-Dichlorophénol	0.0047	0.0011	0.0034	0.0031
2,3-Dichlorophénol	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
2-Nitrophénol	0.0035	< 0.00071	< 0.00071	0.0016
3,4-Dichlorophénol	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
2,4,6-Trichlorophénol	0.0042	0.0014	0.0031	0.0029
4-Nitrophénol	0.0072	0.0068	0.0059	0.0067
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0.0018	< 0.00071	< 0.00071	0.0011
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0.0063	< 0.00071	< 0.00071	0.0026
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
Pentachlorophénol	0.50	0.00085	< 0.00071	0.17
2,4-Dinitrophénol	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
4-Chloro-3-Méthylphénol	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES DÉTECTÉS</b>	<b>0.73</b>	<b>0.038</b>	<b>0.13</b>	<b>0.30</b>
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES TOTAUX</b>	<b>0.74</b>	<b>0.052</b>	<b>0.15</b>	<b>0.31</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> CHLOROPHÉNOLS DÉTECTÉS</b>	<b>0.52</b>	<b>0.0034</b>	<b>0.0065</b>	<b>0.18</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> CHLOROPHÉNOLS TOTAUX</b>	<b>0.52</b>	<b>0.012</b>	<b>0.016</b>	<b>0.18</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-96 - LIGNE 4, AUTOMNE – ÉMISSION COMPOSÉS PHÉNOLIQUES**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4A-COSV-E1	L4A-COSV-E2	L4A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-05	2019-09-06	2019-09-09	
DÉBUT DE L'ESSAI	8:21	8:16	12:29	
FIN DE L'ESSAI	12:47	12:28	16:49	
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (g/h)				
Phénol	0.055	0.012	0.044	0.037
o-Crésol	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
m-Crésol	0.00082	< 0.00070	0.00069	0.00074
p-Crésol	0.00082	< 0.00070	0.0011	0.00088
2-Chlorophénol	0.047	0.022	0.031	0.033
3-Chlorophénol	0.0014	0.00098	0.00083	0.0011
4-Chlorophénol	0.0054	0.0028	0.0028	0.0036
2,4-Diméthylphénol	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	0.0027	0.0018	0.0017	0.0021
3,5-Dichlorophénol	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
2,4-Dichlorophénol	0.012	0.0063	0.0054	0.0078
2,3-Dichlorophénol	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
2-Nitrophénol	0.0034	0.0022	0.0018	0.0025
3,4-Dichlorophénol	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
2,4,6-Trichlorophénol	0.014	0.0081	0.0064	0.0094
4-Nitrophénol	0.0048	0.0034	0.0029	0.0037
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0.0011	< 0.00070	< 0.00069	0.00083
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.00069	0.00084	< 0.00069	0.00074
Pentachlorophénol	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
2,4-Dinitrophénol	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
4-Chloro-3-Méthylphénol	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
<b>Composés phénoliques détectés</b>	<b>0.15</b>	<b>0.061</b>	<b>0.099</b>	<b>0.10</b>
<b>Composés phénoliques totaux</b>	<b>0.16</b>	<b>0.074</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> Composés phénoliques détectés</b>	<b>0.12</b>	<b>0.044</b>	<b>0.085</b>	<b>0.083</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub> Composés phénoliques détectés</b>	<b>0.12</b>	<b>0.044</b>	<b>0.085</b>	<b>0.083</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-97 - LIGNE 4, PRINTEMPS – CHLOROENZÈNES**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4P-COSV-E1	L4P-COSV-E2	L4P-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-05	2019-06-06	2019-06-07	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	08:50	08:26	08:11	
FIN DE L'ESSAI	13:08	12:40	12:21	
<b>CHLOROENZÈNES (µg/m³R) à 11 % O<sub>2</sub></b>				
CHLOROENZÈNE	3.4	9.6	2.4	5.1
1,3 - DICHLOROENZÈNE	0.76	0.73	0.57	0.69
1,4 - DICHLOROENZÈNE	0.26	0.34	0.17	0.26
1,2 - DICHLOROENZÈNE	0.62	0.36	0.32	0.43
1,3,5 - TRICHLOROENZÈNE	0.050	0.036	0.027	0.038
1,2,4 - TRICHLOROENZÈNE	0.16	0.20	0.11	0.16
1,2,3 - TRICHLOROENZÈNE	0.052	0.057	0.035	0.048
1,2,3,4 - TÉTRACHLOROENZÈNE	< 0.011	0.031	< 0.012	0.018
1,2,3,5+1,2,4,5 - TÉTRACHLOROENZÈNE	0.020	0.060	0.015	0.032
PENTACHLOROENZÈNE	0.011	0.033	< 0.012	0.019
HEXACHLOROENZÈNE	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
<b>CHLOROENZÈNES DÉTECTÉS - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>5.3</b>	<b>11.4</b>	<b>3.6</b>	<b>6.8</b>
<b>CHLOROENZÈNES TOTAUX - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>5.3</b>	<b>11.5</b>	<b>3.7</b>	<b>6.8</b>
<b>CHLOROENZÈNES DÉTECTÉS - LISTE DU CCME / Cl<sub>2</sub> À Cl<sub>6</sub></b>	<b>2.0</b>	<b>1.8</b>	<b>1.3</b>	<b>1.7</b>
<b>CHLOROENZÈNES TOTAUX - LISTE DU CCME / Cl<sub>2</sub> À Cl<sub>6</sub></b>	<b>2.0</b>	<b>1.9</b>	<b>1.3</b>	<b>1.7</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME 1.0</b>				
<b>CHLOROENZÈNES (µg/m³R) à 12 % CO<sub>2</sub></b>				
<b>CHLOROENZÈNES DÉTECTÉS - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>7.1</b>	<b>15.7</b>	<b>4.9</b>	<b>9.3</b>
<b>CHLOROENZÈNES TOTAUX - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>7.2</b>	<b>15.8</b>	<b>5.0</b>	<b>9.3</b>
<b>CHLOROENZÈNES DÉTECTÉS - LISTE DU CCME / Cl<sub>2</sub> À Cl<sub>6</sub></b>	<b>2.6</b>	<b>2.45</b>	<b>1.7</b>	<b>2.3</b>
<b>CHLOROENZÈNES TOTAUX - LISTE DU CCME / Cl<sub>2</sub> À Cl<sub>6</sub></b>	<b>2.6</b>	<b>2.55</b>	<b>1.8</b>	<b>2.3</b>
<b>CHLOROENZÈNES (g/h)</b>				
CHLOROENZÈNE	0.21	0.57	0.14	0.30
1,3 - DICHLOROENZÈNE	0.047	0.043	0.033	0.041
1,4 - DICHLOROENZÈNE	0.016	0.020	0.0098	0.015
1,2 - DICHLOROENZÈNE	0.038	0.021	0.018	0.026
1,3,5 - TRICHLOROENZÈNE	0.0031	0.0021	0.0016	0.0022
1,2,4 - TRICHLOROENZÈNE	0.010	0.012	0.0064	0.0094
1,2,3 - TRICHLOROENZÈNE	0.0032	0.0034	0.0020	0.0029
1,2,3,4 - TÉTRACHLOROENZÈNE	< 0.00070	0.0018	< 0.00071	0.0011
1,2,3,5+1,2,4,5 - TÉTRACHLOROENZÈNE	0.0013	0.0035	0.00085	0.0019
PENTACHLOROENZÈNE	0.00070	0.0020	< 0.00071	0.0011
HEXACHLOROENZÈNE	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
<b>CHLOROENZÈNES DÉTECTÉS - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>0.33</b>	<b>0.68</b>	<b>0.21</b>	<b>0.40</b>
<b>CHLOROENZÈNES TOTAUX - LISTE COMPLÈTE</b>	<b>0.33</b>	<b>0.68</b>	<b>0.21</b>	<b>0.41</b>

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

**TABLEAU 7-98 - LIGNE 4, AUTOMNE – CHLOROENZÈNES**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4A-COSV-E1	L4A-COSV-E2	L4A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-05	2019-09-06	2019-09-09	
DÉBUT DE L'ESSAI	8:21	8:16	12:29	
FIN DE L'ESSAI	12:47	12:28	16:49	
<b>CHLOROENZÈNES (µg/m³R à 11% O<sub>2</sub>)</b>				
Chlorobenzène	1.1	0.49	0.46	0.68
1,3-Dichlorobenzène	0.75	0.36	0.26	0.46
1,4-Dichlorobenzène	0.36	0.18	0.12	0.22
1,2-Dichlorobenzène	0.72	0.32	0.23	0.42
1,3,5-Trichlorobenzène	0.10	0.043	0.028	0.058
1,2,4-Trichlorobenzène	0.38	0.15	0.093	0.21
1,2,3-Trichlorobenzène	0.15	0.053	0.032	0.077
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	0.024	< 0.012	< 0.010	0.015
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	0.075	0.029	0.016	0.040
Pentachlorobenzène	0.015	< 0.012	< 0.010	0.012
Hexachlorobenzène	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
<b>Chlorobenzènes détectés</b>	<b>3.7</b>	<b>1.6</b>	<b>1.2</b>	<b>2.2</b>
<b>Chlorobenzènes totaux</b>	<b>3.7</b>	<b>1.7</b>	<b>1.3</b>	<b>2.2</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>6</sub> Chlorobenzènes détectés</b>	<b>2.6</b>	<b>1.1</b>	<b>0.79</b>	<b>1.5</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>6</sub> Chlorobenzènes totaux</b>	<b>2.6</b>	<b>1.2</b>	<b>0.82</b>	<b>1.5</b>
<b>TENEUR PRÉVUE CCME Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>6</sub></b>	<b>1.0</b>			
<b>CHLOROENZÈNES (µg/m³R à 12% CO<sub>2</sub>)</b>				
<b>Chlorobenzènes détectés</b>	<b>5.1</b>	<b>2.3</b>	<b>1.7</b>	<b>3.0</b>
<b>Chlorobenzènes totaux</b>	<b>5.1</b>	<b>2.4</b>	<b>1.7</b>	<b>3.1</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>6</sub> Chlorobenzènes détectés</b>	<b>3.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.1</b>	<b>2.1</b>
<b>Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>6</sub> Chlorobenzènes totaux</b>	<b>3.6</b>	<b>1.7</b>	<b>1.1</b>	<b>2.1</b>
<b>CHLOROENZÈNES (g/h)</b>				
Chlorobenzène	0.070	0.028	0.031	0.043
1,3-Dichlorobenzène	0.048	0.021	0.018	0.029
1,4-Dichlorobenzène	0.023	0.011	0.0085	0.014
1,2-Dichlorobenzène	0.046	0.018	0.016	0.027
1,3,5-Trichlorobenzène	0.0065	0.0025	0.0019	0.0036
1,2,4-Trichlorobenzène	0.024	0.0090	0.0064	0.013
1,2,3-Trichlorobenzène	0.0093	0.0031	0.0022	0.0049
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	0.0015	< 0.00070	< 0.00069	0.00097
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	0.0048	0.0017	0.0011	0.0025
Pentachlorobenzène	0.00096	< 0.00070	< 0.00069	0.00079
Hexachlorobenzène	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
<b>Chlorobenzènes détectés</b>	<b>0.24</b>	<b>0.094</b>	<b>0.085</b>	<b>0.14</b>
<b>Chlorobenzènes totaux</b>	<b>0.24</b>	<b>0.096</b>	<b>0.088</b>	<b>0.14</b>
<b>R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche</b>				

**TABLEAU 7-99 - LIGNE 4, PRINTEMPS – BPC**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4P-COSV-E1	L4P-COSV-E2	L4P-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-05	2019-06-06	2019-06-07	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	08:50	08:26	08:11	
FIN DE L'ESSAI	13:08	12:40	12:21	
BPC (µg/m³R)				
CHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.014	< 0.013
DICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.014	< 0.013
TRICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.014	< 0.013
TÉTRACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.014	< 0.013
PENTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.014	< 0.013
HEXACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.014	< 0.013
HEPTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.014	< 0.013
OCTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.014	< 0.013
NONACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.014	< 0.013
DÉCACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.013	< 0.013	< 0.014	< 0.013
<b>BPC Totaux</b>	<b>&lt; 0.13</b>	<b>&lt; 0.13</b>	<b>&lt; 0.14</b>	<b>&lt; 0.13</b>
BPC (µg/m³R) à 11 % O <sub>2</sub>				
CHLOROBIPHÉNYLE	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
DICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
TRICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
TÉTRACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
PENTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
HEXACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
HEPTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
OCTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
NONACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
DÉCACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.011	< 0.012	< 0.012	< 0.012
<b>BPC Totaux</b>	<b>&lt; 0.11</b>	<b>&lt; 0.12</b>	<b>&lt; 0.12</b>	<b>&lt; 0.12</b>
TENEUR PRÉVUE CCME			1.0	
BPC (µg/m³R) à 12 % CO <sub>2</sub>				
<b>BPC Totaux</b>	<b>&lt; 0.151</b>	<b>&lt; 0.164</b>	<b>&lt; 0.170</b>	<b>&lt; 0.162</b>
BPC (g/h)				
CHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
DICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
TRICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
TÉTRACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
PENTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
HEXACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
HEPTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
OCTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
NONACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
DÉCACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00070	< 0.00071	< 0.00071	< 0.00070
<b>BPC Totaux</b>	<b>&lt; 0.0070</b>	<b>&lt; 0.0071</b>	<b>&lt; 0.0071</b>	<b>&lt; 0.0070</b>
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				

**TABLEAU 7-100 - LIGNE 4, AUTOMNE – BPC**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4A-COSV-E1	L4A-COSV-E2	L4A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-05	2019-09-06	2019-09-09	
DÉBUT DE L'ESSAI	8:21	8:16	12:29	
FIN DE L'ESSAI	12:47	12:28	16:49	
BPC (µg/m³R)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.012	< 0.013	< 0.011	< 0.012
Total Dichlorobiphényle	< 0.012	< 0.013	< 0.011	< 0.012
Total Trichlorobiphényle	< 0.012	< 0.013	< 0.011	< 0.012
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.012	< 0.013	< 0.011	< 0.012
Total Pentachlorobiphényle	< 0.012	< 0.013	< 0.011	< 0.012
Total Hexachlorobiphényle	< 0.012	< 0.013	< 0.011	< 0.012
Total Heptachlorobiphényle	< 0.012	< 0.013	< 0.011	< 0.012
Total Octachlorobiphényle	< 0.012	< 0.013	< 0.011	< 0.012
Total Nonachlorobiphényle	< 0.012	< 0.013	< 0.011	< 0.012
Total Décachlorobiphényle	< 0.012	< 0.013	< 0.011	< 0.012
<b>BPC totaux</b>	<b>&lt; 0.12</b>	<b>&lt; 0.13</b>	<b>&lt; 0.11</b>	<b>&lt; 0.12</b>
BPC (µg/m³R à 11% O <sub>2</sub> )				
Total Monochlorobiphényle	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
Total Dichlorobiphényle	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
Total Trichlorobiphényle	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
Total Pentachlorobiphényle	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
Total Hexachlorobiphényle	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
Total Heptachlorobiphényle	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
Total Octachlorobiphényle	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
Total Nonachlorobiphényle	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
Total Décachlorobiphényle	< 0.011	< 0.012	< 0.010	< 0.011
<b>BPC totaux</b>	<b>&lt; 0.11</b>	<b>&lt; 0.12</b>	<b>&lt; 0.10</b>	<b>&lt; 0.11</b>
TENEUR PRÉVUE CCME BPC				
			1	
BPC (µg/m³R à 12 % CO <sub>2</sub> )				
BPC totaux	< 0.149	< 0.171	< 0.138	< 0.153
BPC (g/h)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
Total Dichlorobiphényle	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
Total Trichlorobiphényle	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
Total Pentachlorobiphényle	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
Total Hexachlorobiphényle	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
Total Heptachlorobiphényle	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
Total Octachlorobiphényle	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
Total Nonachlorobiphényle	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
Total Décachlorobiphényle	< 0.00069	< 0.00070	< 0.00069	< 0.00069
<b>BPC totaux</b>	<b>&lt; 0.0069</b>	<b>&lt; 0.0070</b>	<b>&lt; 0.0069</b>	<b>&lt; 0.0069</b>

**TABLEAU 7-101 - LIGNE 4, PRINTEMPS – ACIDE CHLORHYDRIQUE**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4P-A-E1	L4P-A-E2	L4P-A-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-05	2019-06-06	2019-06-07	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	08:51	08:24	08:09	
FIN DE L'ESSAI	12:51	12:24	12:09	
DURÉE DE L'ESSAI (MINUTES)	240	60	60	
INFORMATIONS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	22.6	21.2	21.6	21.8
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	143	144	143	143
DÉBIT DES GAZ DE RÉFÉRENCE (m³R/h)	55 559	54 085	49 874	53 173
CO <sub>2</sub> (%vs)	11.0	9.9	12.0	11.0
O <sub>2</sub> (%vs)	8.1	9.7	7.4	8.4
CO (ppmvs)	30	34	10	25
INFORMATION D'ÉCHANTILLONNAGE				
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (m³R)	3.83	3.80	3.78	n/a
ACIDE CHLORHYDRIQUE (HCl)				
MASSE (mg)	140.56	135.40	142.79	n/a
CONCENTRATION (mg/m³R)	37	36	38	37
<b>CONCENTRATION (mg/m³R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>29</b>
<b>NORME art. 130 REIMR : CONC. (mg/m³R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>50</b>	
CONCENTRATION (ppmvs)	25	24	25	25
<b>CONCENTRATION (ppmvs) 12 % CO<sub>2</sub></b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>25</b>	<b>27</b>
<b>CRITÈRE CCME : CONC. (ppmvs) 12 % CO<sub>2</sub></b>			<b>100</b>	
ÉMISSION (kg/h)	2.0	1.9	1.9	2.0

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

**TABLEAU 7-102 - LIGNE 4, AUTOMNE – ACIDE CHLORHYDRIQUE**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4A-HCl-E1	L4A-HCl-E2	L4A-HCl-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-05	2019-09-06	2019-09-09	
DÉBUT DE L'ESSAI	8:20	8:12	12:32	
FIN DE L'ESSAI	12:20	12:12	16:32	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.02	0.02	0.02	0.02
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	24.6	22.7	23.3	23.6
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	143	143	145	144
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	57042	54979	65564	59195
CO <sub>2</sub> (%vs)	9.7	8.9	9.2	9.3
O <sub>2</sub> (%vs)	9.8	10.5	10.5	10.3
CO (ppmvs)	135	121	148	135
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m³R)	3.60	3.69	3.71	n/a
ACIDE CHLORHYDRIQUE				
MASSE (mg)	141.6	133.7	170.3	n/a
CONCENTRATION (mg/m³R)	39	36	46	40
CONCENTRATION (mg/m³R à 11% O <sub>2</sub> )	35	34	44	38
<b>NORME art. 130 REIMR : CONC. (mg/m³R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>50</b>	
ÉMISSION (kg/h)	2.2	2.0	3.0	2.4

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

**TABLEAU 7-103 - LIGNE 4, PRINTEMPS – GAZ**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4P-Gaz-E1	L4P-Gaz-E2	L4P-Gaz-E3	MOYENNE
DATE	2019-06-05	2019-06-06	2019-06-07	(1 à 3)
DÉBUT ET FIN DE L'ESSAI	08:30 - 13:55	08:05 - 13:00	08:10 - 12:25	
DURÉE DE L'ESSAI (MINUTES)	325	295	255	
<b>OXYGÈNE (O<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (%vs)	9.9	10.1	9.6	9.9
CONCENTRATION MINIMUM (%vs)	6.0	7.8	6.6	S. O.
CONCENTRATION MAXIMUM (%vs)	12.2	12.8	12.3	S. O.
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	129 160	131 737	126 094	128 997
ÉMISSION (kg/h)	7 176	7 125	6 289	6 863
<b>DIOXYDE DE CARBONE (CO<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (%vs)	10.0	9.5	10.0	9.8
CONCENTRATION MINIMUM (%vs)	7.8	7.2	7.6	S. O.
CONCENTRATION MAXIMUM (%vs)	12.5	11.5	12.6	S. O.
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	179 154	171 832	180 850	177 279
ÉMISSION (kg/h)	9 954	9 294	9 020	9 422
<b>MONOXYDE DE CARBONE (CO)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	65	41	83	63
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	21	23	25	S. O.
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	1084	206	972	S. O.
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	74	48	95	72
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>66</b>	<b>43</b>	<b>84</b>	<b>64</b>
<b>NORME art. 130 REIMR : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>57</b>	
ÉMISSION (kg/h)	4.11	2.6	4.7	3.8
<b>OXYDES D'AZOTE (NO<sub>x</sub>) éq. NO<sub>2</sub></b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	114	125	123	121
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	82	77	61	S. O.
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	171	166	199	S. O.
<b>CONCENTRATION (ppmvs) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>103</b>	<b>114</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>CRITÈRE CCME : CONC. (ppmvs) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>210</b>	
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	215	235	231	227
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>193</b>	<b>214</b>	<b>203</b>	<b>203</b>
<b>CRITÈRE CCME : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>400</b>	
ÉMISSION (kg/h)	12	13	12	12
<b>DIOXYDE DE SOUFRE (SO<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	11	4.8	2.6	6.0
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	0.0	0.0	0.0	S. O.
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	28	9.3	8.3	S. O.
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	28	13	6.9	16
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>25.0</b>	<b>11.5</b>	<b>6.0</b>	<b>14.2</b>
<b>NORME art. 104-4<sup>o</sup> RAA : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>150</b>	
ÉMISSION (kg/h)	1.55	0.68	0.34	0.86
<b>PROTOXYDE D'AZOTE (N<sub>2</sub>O)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	9.3	11.0	7.5	9.3
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	0.0	2.3	0.0	S. O.
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	18.5	22.1	15.5	S. O.
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	16.8	19.8	13.5	16.7
ÉMISSION (kg/h)	0.93	1.1	0.67	0.89
<b>Composés organiques gazeux totaux (COGT) en équivalent propane (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvh)	1.7	0.8	3.1	1.8
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvh)	0.0	0.0	0.7	S. O.
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvh)	79.7	1.9	39.4	S. O.
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	2.15	1.01	3.93	2.4
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	3.26	1.53	5.95	3.6
ÉMISSION (kg/h)	0.18	0.083	0.30	0.19
<b>R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25 °C, sur base sèche.</b>				



**TABLEAU 7-104 - LIGNE 4, AUTOMNE – GAZ**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4A-Gaz-E1	L4A-Gaz-E2	L4A-Gaz-E3	MOYENNE
DATE	2019-09-05	2019-09-06	2019-09-09	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	08:15	08:15	11:55	
FIN DE L'ESSAI	13:15	12:43	16:45	
DURÉE DE L'ESSAI (MINUTES)	300	268	290	
<b>OXYGÈNE (O<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (%vs)	9.8	10.5	10.5	10.3
CONCENTRATION MINIMUM (%vs)	8.3	8.1	7.9	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (%vs)	11.9	13.3	13.0	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	128 170	136 791	137 746	134 236
ÉMISSION (kg/h)	7 311	7 521	9 031	7 954
<b>DIOXYDE DE CARBONE (CO<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (%vs)	9.7	8.9	9.2	9.3
CONCENTRATION MINIMUM (%vs)	7.8	6.4	7.0	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (%vs)	11.1	11.3	11.4	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	174 557	160 648	165 791	166 999
ÉMISSION (kg/h)	9 957	8 832	10 870	9 886
<b>MONOXYDE DE CARBONE (CO)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	135	121	148	135
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	47	32	42	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	649	782	788	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	155	139	169	154
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>138</b>	<b>132</b>	<b>162</b>	<b>144</b>
<b>NORME art. 130 REIMR : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>57</b>	
ÉMISSION (kg/h)	8.8	7.7	11.1	9.2
<b>OXYDES D'AZOTE (NO<sub>x</sub>) éq. NO<sub>2</sub></b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	74	84	76	78
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	44	58	57	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	105	128	105	n/a
<b>CONCENTRATION (ppmvs) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>66</b>	<b>80</b>	<b>73</b>	<b>73</b>
<b>CRITÈRE CCME : CONC. (ppmvs) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>210</b>	
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	140	158	143	147
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>137</b>	<b>137</b>
<b>CRITÈRE CCME : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>400</b>	
ÉMISSION (kg/h)	8.0	8.7	9.4	8.7
<b>DIOXYDE DE SOUFRE (SO<sub>2</sub>)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	3.6	3.3	6.6	4.5
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	1.2	1.1	1.9	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	8.1	12.3	23.0	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	9.4	8.7	17	12
<b>CONCENTRATION (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>8.4</b>	<b>8.3</b>	<b>17</b>	<b>11</b>
<b>NORME art. 104-4<sup>o</sup> RAA : CONC. (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>			<b>150</b>	
ÉMISSION (kg/h)	0.54	0.48	1.14	0.72
<b>PROTOXYDE D'AZOTE (N<sub>2</sub>O)</b>				
CONCENTRATION MOYENNE (ppmvs)	15	17	15	16
CONCENTRATION MINIMUM (ppmvs)	5.8	3.4	2.4	n/a
CONCENTRATION MAXIMUM (ppmvs)	25	29	32	n/a
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	28	30	27	28
ÉMISSION (kg/h)	1.6	1.6	1.8	1.7

**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 130 du règlement Q-2, r.19, est de 0.080 ng/m<sup>3</sup>R de dioxines et furannes (PCDD/F) exprimée en équivalent toxique corrigée à 11 % d'O<sub>2</sub>. Le tableau suivant 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.

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

Période	Printemps 2019				Automne 2019			
Essai	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
<b>Ligne #1</b>								
Concentration PCDD/F éq. FET (ng/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	0.00053	0.00092	0.00086	0.00077	0.00028	0.00019	0.0000022	0.00016
% de la norme	0.67	1.1	1.1	0.96	0.35	0.24	0.0028	0.20
<b>Ligne #2</b>								
Concentration PCDD/F éq. FET (ng/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	0.000025	0.0016	0.0038	0.0018	0.044	0.000025	0.000048	0.015
% de la norme	0.031	2.0	4.8	2.3	55	0.03	0.0600	19
<b>Ligne #3</b>								
Concentration PCDD/F éq. FET (ng/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	0.00048	0.0011	0.00053	0.00070	0.00016	0	0.0000029	0.000055
% de la norme	0.60	1.4	0.66	0.88	0.20	0.00	0.0036	0.069
<b>Ligne #4</b>								
Concentration PCDD/F éq. FET (ng/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	0.010	0.00018	0.00043	0.0037	0.00019	0.0000041	0.00012	0.00010
% de la norme	13	0.22	0.54	4.6	0.24	0.01	0.1500	0.125
<b>Norme Q-2, r.19 Art. 130 : (ng/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>0.08</b>							

Au printemps et à l'automne, l'article 130 du Q-2, r.19 (REIMR) a été respecté lors de chacun des essais.

### 8.2 HAP

La teneur prévue pour les HAP décrite dans les lignes directrices du CCME est de 5 µg/m<sup>3</sup>R corrigée à 11 % d'O<sub>2</sub>. Le tableau suivant 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 à chacun des essais sauf pour le premier essai à la ligne 2 de l'automne qui est un essai de démarrage.

La liste du CCME comprend : acénaphthylène, acénaphthène, fluorène, phénanthrène, anthracène, fluoranthène, 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.

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

Période	Printemps 2019				Automne 2019			
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
<b>Ligne #1</b>								
Concentration HAP détectés ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ ) 11 % O <sub>2</sub>	0.055	0.034	0.040	0.043	0.076	0.020	0.15	0.080
% de la teneur	1.1	0.68	0.80	0.86	1.5	0.40	3.0	1.6
<b>Ligne #2</b>								
Concentration HAP détectés ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ ) 11 % O <sub>2</sub>	0.016	0.016	0.012	0.015	9.4	0.12	0.31	3.3
% de la teneur	0.32	0.32	0.25	0.30	188	2.4	6.2	66
<b>Ligne #3</b>								
Concentration HAP détectés ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ ) 11 % O <sub>2</sub>	0.058	0.018	0.33	0.14	0.083	0.060	0.23	0.12
% de la teneur	1.2	0.35	6.6	2.7	1.7	1.2	4.6	2.4
<b>Ligne #4</b>								
Concentration HAP détectés ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ ) 11 % O <sub>2</sub>	0.10	0.021	0.017	0.047	0.17	0.046	0.079	0.099
% de la teneur	2.1	0.43	0.35	0.95	3.4	0.92	1.6	2.0
<b>Teneur HAP CCME : (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}</math>) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>5.0</b>							

Les résultats des HAP détectés qui ont été analysés sont présentés au tableau suivant :

**TABLEAU 8-3 – RÉSULTATS DES HAP – LISTE COMPLÈTE**

Période	Printemps 2019				Automne 2019			
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
<b>Ligne #1</b>								
Concentration HAP détectés ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ ) 11 % O <sub>2</sub>	0.65	0.34	0.14	0.38	3.5	0.61	6.6	3.6
<b>Ligne #2</b>								
Concentration HAP détectés ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ ) 11 % O <sub>2</sub>	0.19	0.15	0.085	0.14	48	0.59	2.6	17
<b>Ligne #3</b>								
Concentration HAP détectés ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ ) 11 % O <sub>2</sub>	0.29	0.12	73	25	0.49	0.57	0.94	0.67
<b>Ligne #4</b>								
Concentration HAP détectés ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ ) 11 % O <sub>2</sub>	0.36	0.10	0.20	0.22	0.72	0.68	0.37	0.59

### 8.3 COMPOSÉS PHÉNOLIQUES ET CHLOROPHÉNOLS

La teneur prévue pour les chlorophénols (Cl<sub>2</sub>-Cl<sub>5</sub>) décrite dans les lignes directrices du CCME est de 1  $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$  corrigée à 11 % d'O<sub>2</sub>. Le tableau suivant présente un résumé des concentrations des chlorophénols détectés lors de chacun des essais ainsi que les pourcentages atteints de la teneur prévue.

Plusieurs résultats des chlorophénols Cl<sub>2</sub> à Cl<sub>6</sub> détectés sont supérieur à la teneur prévue du CCME :

- Au printemps, sur la ligne #3 lors du 3<sup>e</sup> essai et sur la ligne #4 lors du 1<sup>er</sup> essai ;
- En automne, sur les lignes #1, #3 et #4 lors des essais 1 et 3.

**TABLEAU 8-4 – COMPARAISON DES CHLOROPHÉNOLS CL<sub>2</sub> À CL<sub>5</sub> AVEC TENEUR PRÉVUE**

Période	Printemps 2019				Automne 2019			
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
<b>Ligne #1</b>								
Concentration (Cl <sub>2</sub> -Cl <sub>5</sub> ) détectés (µg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	1.0	0.98	0.48	0.82	2.2	0.66	1.5	1.4
% de la teneur	100	98	48	82	217	66	145	143
<b>Ligne #2</b>								
Concentration (Cl <sub>2</sub> -Cl <sub>5</sub> ) détectés (µg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	0.088	0.25	0.17	0.17	39	0.20	3.2	14
% de la teneur	8.8	25	17	17	3908	20	318	1415
<b>Ligne #3</b>								
Concentration (Cl <sub>2</sub> -Cl <sub>5</sub> ) détectés (µg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	0.57	0.45	68	23	0.83	0.35	0.67	0.62
% de la teneur	57	45	6794	2299	83	35	67	62
<b>Ligne #4</b>								
Concentration (Cl <sub>2</sub> -Cl <sub>5</sub> ) détectés (µg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	8.4	0.057	0.11	2.8	1.9	0.76	1.2	1.3
% de la teneur	836	5.7	11	284	186	76	124	129
<b>Teneur chlorophénols CCME : (µg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>1.0</b>							

Le tableau suivant présente un résumé des concentrations corrigées à 11 % d'O<sub>2</sub> de tous les composés phénoliques détectés lors de chacun des essais.

**TABLEAU 8-5 – COMPOSÉS PHÉNOLIQUES**

Période	Printemps 2019				Automne 2019			
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
<b>Ligne #1</b>								
Concentration CP détectés (µg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	7.2	4.3	1.6	4.4	4.9	1.3	3.5	3.3
<b>Ligne #2</b>								
Concentration CP détectés (µg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	0.84	3.0	0.80	1.5	61	0.41	4.3	22
<b>Ligne #3</b>								
Concentration CP détectés (µg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	2.8	1.7	111	38	0.94	0.47	0.74	0.71
<b>Ligne #4</b>								
Concentration CP détectés (µg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	12	0.64	2.2	4.9	2.3	1.1	1.4	1.6

## 8.4 CHLOROBENZÈNES

La teneur prévue pour les chlorobenzènes décrite dans les lignes directrices du CCME est de 1 µg/m<sup>3</sup>R corrigée à 11 % d'O<sub>2</sub>. Cette teneur est pour les composés avec deux à six atomes de chlore, excluant donc le chlorobenzène. Le tableau suivant présente un résumé des concentrations de chlorobenzènes détectés lors de chacun des essais ainsi que les pourcentages atteints de la teneur prévue.

Au printemps, les résultats des chlorobenzènes Cl<sub>2</sub> à Cl<sub>6</sub> détectés des tous les essais sont supérieurs à la teneur prévue par le CCME. En automne, les dépassements sont sur la ligne #1 lors du 1<sup>er</sup> et 3<sup>e</sup> essai, sur la ligne #2 lors du 1<sup>er</sup> et 3<sup>e</sup> essai et la ligne #4 lors du 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> essai.

**TABLEAU 8-6 – COMPARAISON DES CHLOROENZÈNES CL<sub>2</sub> À CL<sub>6</sub> AVEC TENEUR PRÉVUE**

Période	Printemps 2019				Automne 2019			
Essai	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
<b>Ligne #1</b>								
Concentration (Cl <sub>2</sub> -Cl <sub>6</sub> ) détectés (µg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	3.7	2.8	1.9	2.8	1.4	0.74	5.0	2.4
% de la teneur	374	279	188	281	142	74	501	239
<b>Ligne #2</b>								
Concentration (Cl <sub>2</sub> -Cl <sub>6</sub> ) détectés (µg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	1.4	2.4	1.7	1.8	15	0	1.8	5.6
% de la teneur	144	238	173	185	1514	0	177	564
<b>Ligne #3</b>								
Concentration (Cl <sub>2</sub> -Cl <sub>6</sub> ) détectés (µg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	3.6	3.1	48	18	0.43	0.32	0.43	0.39
% de la teneur	363	312	4831	1835	43	32	43	39
<b>Ligne #4</b>								
Concentration (Cl <sub>2</sub> -Cl <sub>6</sub> ) détectés (µg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	2.0	1.8	1.3	1.7	2.6	1.1	0.79	1.5
% de la teneur	196	178	126	166	258	114	79	150
<b>Teneur CB CCME : (µg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>1.0</b>							

## 8.5 BPC

La teneur prévue pour les BPC décrite dans les lignes directrices du CCME est de 1 µg/m<sup>3</sup>R corrigée à 11 % d'O<sub>2</sub>. Les résultats de tous les essais du printemps ainsi que de l'automne respectent la teneur prévue. Également les résultats de tous les essais sont inférieurs aux limites de détections analytiques.

## 8.6 PARTICULES

La norme dans le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles stipule une concentration de 20 mg/m<sup>3</sup>R corrigés à 11 % d'O<sub>2</sub>. Le tableau suivant 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 largement la norme et la teneur du CCME.

**TABLEAU 8-7 – COMPARAISON DES PARTICULES AVEC LA NORME**

Période	Printemps 2019				Automne 2019			
Essai	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
<b>Ligne #1</b>								
Concentration particules (mg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	< 0.29	< 0.29	< 0.30	< 0.29	0.35	0.24	0.70	0.43
% de la norme	1.5	1.4	1.5	1.5	1.8	1.2	3.5	2.2
<b>Ligne #2</b>								
Concentration particules (mg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	1.1	1.1	1.0	1.1	0.75	1.3	0.23	0.75
% de la norme	5.4	5.7	5.2	5.4	3.8	6.5	1.2	3.8
<b>Ligne #3</b>								
Concentration particules (mg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	0.46	0.36	0.34	0.39	0.36	0.30	0.22	0.29
% de la norme	2.3	1.8	1.7	1.9	1.8	1.5	1.1	1.5
<b>Ligne #4</b>								
Concentration particules (mg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	1.4	0.84	0.40	0.88	0.54	0.81	0.42	0.59
% de la norme	6.9	4.2	2.0	4.4	2.7	4.1	2.1	3.0
<b>Norme Q-2, r.19 Art. 130 : (mg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>20</b>							

## 8.7 MERCURE

La norme pour le mercure dans le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles est de 20 µg/m<sup>3</sup>R corrigée à 11 % d'O<sub>2</sub>. Le tableau suivant présente un résumé des concentrations du mercure lors de chacun des essais ainsi que les pourcentages atteints de la norme.

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

Période	Printemps 2019				Automne 2019			
Essai	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
<b>Ligne #1</b>								
Concentration mercure (µg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	0.36	0.33	0.35	0.35	0.32	0.26	0.24	0.27
% de la norme	1.8	1.6	1.7	1.7	1.6	1.3	1.2	1.4
<b>Ligne #2</b>								
Concentration mercure (µg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	0.60	0.65	0.84	0.70	0.34	0.36	0.32	0.34
% de la norme	3.0	3.2	4.2	3.5	1.7	1.8	1.6	1.7
<b>Ligne #3</b>								
Concentration mercure (µg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	1.9	0.91	0.78	1.2	0.28	0.32	0.25	0.28
% de la norme	9.6	4.6	3.9	6.0	1.4	1.6	1.3	1.4
<b>Ligne #4</b>								
Concentration mercure (µg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	0.44	0.42	0.40	0.42	0.98	1.1	0.72	0.92
% de la norme	2.2	2.1	2.0	2.1	4.9	5.5	3.6	4.6
<b>Norme Q-2, r.19 Art. 130 : (µg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>20</b>							

Chacun des essais respecte cette norme. On observe que les émissions de mercure sont principalement sous forme gazeuse, ainsi le pourcentage de mercure gazeux est plus de 90 % du mercure total.

## 8.8 AUTRES MÉTAUX

La teneur prévue corrigée à 11 % d'O<sub>2</sub> pour les autres métaux est décrite dans les lignes directrices du CCME. Le tableau suivant présente un résumé des concentrations des métaux lors de chacun des essais ainsi que les pourcentages atteints de la teneur prévue. Les métaux ciblés sont inférieurs aux teneurs prévues du CCME.

**TABLEAU 8-9 – COMPARAISON DES AUTRES MÉTAUX AVEC TENEURS PRÉVUES**

Période	Printemps 2019				Automne 2019			
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
<b>Ligne #1</b>								
Conc. As ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ ) 11% O <sub>2</sub> (% teneur)	0.27 (27)	0.26 (26)	0.28 (28)	0.27 (27)	0.29 (29)	0.24 (24)	0.24 (24)	0.26 (26)
Conc. Cd ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ ) 11% O <sub>2</sub> (% teneur)	0.20 (0.2)	0.14 (0.14)	0.18 (0.18)	0.17 (0.17)	0.15 (0.15)	0.14 (0.14)	0.12 (0.12)	0.14 (0.14)
Conc. Cr ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ ) 11% O <sub>2</sub> (% teneur)	0.40 (4.0)	0.83 (8.3)	0.86 (8.6)	0.70 (7.0)	3.1 (31)	0.46 (4.6)	0.86 (86)	1.5 (15)
Conc. Pb ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ ) 11% O <sub>2</sub> (% teneur)	1.2 (2.4)	1.4 (2.9)	1.2 (2.5)	1.3 (2.6)	1.6 (3.2)	1.4 (2.8)	1.2 (2.4)	1.4 (2.8)
<b>Ligne #2</b>								
Conc. As ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ ) 11% O <sub>2</sub> (% teneur)	0.30 (30)	0.30 (30)	0.27 (27)	0.29 (29)	0.38 (38)	0.31 (31)	0.23 (23)	0.30 (30)
Conc. Cd ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ ) 11% O <sub>2</sub> (% teneur)	0.17 (0.17)	0.15 (0.15)	0.15 (0.15)	0.15 (0.15)	0.22 (0.22)	0.20 (0.20)	0.13 (0.13)	0.18 (0.18)
Conc. Cr ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ ) 11% O <sub>2</sub> (% teneur)	0.41 (4.1)	0.48 (4.8)	1.1 (11)	0.66 (6.6)	0.75 (7.5)	0.48 (4.8)	0.46 (4.6)	0.56 (5.6)
Conc. Pb ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ ) 11% O <sub>2</sub> (% teneur)	1.8 (3.6)	1.5 (2.9)	1.5 (2.9)	1.6 (3.2)	1.9 (3.9)	1.8 (3.6)	1.3 (2.7)	1.7 (3.4)
<b>Ligne #3</b>								
Conc. As ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ ) 11% O <sub>2</sub> (% teneur)	0.28 (28)	0.36 (36)	0.29 (29)	0.31 (31)	0.25 (25)	0.30 (30)	0.22 (22)	0.26 (26)
Conc. Cd ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ ) 11% O <sub>2</sub> (% teneur)	0.17 (0.17)	0.21 (0.21)	0.17 (0.17)	0.18 (0.18)	0.15 (0.15)	0.15 (0.15)	0.11 (0.11)	0.14 (0.14)
Conc. Cr ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ ) 11% O <sub>2</sub> (% teneur)	0.38 (3.8)	0.78 (7.8)	0.89 (8.9)	0.69 (6.9)	0.52 (5.2)	0.76 (7.6)	0.40 (4.0)	0.56 (5.6)
Conc. Pb ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ ) 11% O <sub>2</sub> (% teneur)	1.4 (2.8)	2.1 (4.2)	1.7 (3.4)	1.7 (3.5)	1.6 (3.1)	1.5 (3.0)	1.1 (2.2)	1.4 (2.8)
<b>Ligne #4</b>								
Conc. As ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ ) 11% O <sub>2</sub> (% teneur)	0.30 (30)	0.25 (25)	0.26 (26)	0.27 (27)	0.22 (22)	0.29 (29)	0.29 (29)	0.27 (27)
Conc. Cd ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ ) 11% O <sub>2</sub> (% teneur)	0.22 (0.22)	0.22 (0.22)	0.14 (0.14)	0.20 (0.20)	0.13 (0.13)	0.21 (0.21)	0.19 (0.19)	0.18 (0.18)
Conc. Cr ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ ) 11% O <sub>2</sub> (% teneur)	0.92 (9.2)	0.59 (5.9)	0.86 (8.6)	0.79 (7.9)	0.84 (8.4)	0.81 (8.1)	0.68 (6.8)	0.78 (7.8)
Conc. Pb ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ ) 11% O <sub>2</sub> (% teneur)	2.1 (4.2)	2.0 (4.0)	1.3 (2.7)	1.8 (3.6)	1.3 (2.6)	1.9 (3.8)	1.8 (3.6)	1.7 (3.3)
Teneur As = 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ 11 % O <sub>2</sub> , Teneur Cd = 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ 11 % O <sub>2</sub> , Teneur Cr = 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ 11 % O <sub>2</sub> , Teneur Pb = 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ 11 % O <sub>2</sub> ,								

## 8.9 MONOXYDE DE CARBONE

Pour le monoxyde de carbone (CO), le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles est applicable avec une moyenne arithmétique sur une période d'au moins 4 heures de 57 mg/m<sup>3</sup>R à 11 % d'oxygène. Le tableau suivant présente un résumé des concentrations de CO lors de chacun des essais ainsi que le pourcentage atteint de la norme. La norme pour le CO de 57 mg/m<sup>3</sup>R à 11% d'oxygène est respectée seulement sur la ligne #1 au printemps et sur la ligne #3 en automne.

**TABLEAU 8-10 – COMPARAISON CO AVEC LA NORME**

Période	Printemps 2019				Automne 2019			
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
<b>Ligne #1</b>								
Concentration CO (mg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	36	36	1.0	24	82	131	112	108
% de la norme	62	62	1.8	42	144	230	196	190
<b>Ligne #2</b>								
Concentration CO (mg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	94	93	45	77	207	55	78	113
% de la norme	165	164	80	136	362	97	138	199
<b>Ligne #3</b>								
Concentration CO (mg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	85	1.4	441	176	46	55	39	47
% de la norme	149	2.5	773	308	81	97	68	82
<b>Ligne #4</b>								
Concentration CO (mg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	66	43	84	64	138	132	162	144
% de la norme	116	76	147	113	242	231	283	252
<b>Norme Q-2, r.19 Art. 130 : (mg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>57</b>							

## 8.10 OXYDES D'AZOTE ET DIOXYDE DE SOUFRE

La teneur prévue corrigée à 11 % d'O<sub>2</sub> pour les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) décrite dans les lignes directrices du CCME est de 210 ppmvs. Le tableau suivant présente un résumé des concentrations de NO<sub>x</sub> lors de chacun des essais ainsi que les pourcentages atteints de la teneur respective. Chacun des essais est inférieur à la teneur prévue.

**TABLEAU 8-11 – COMPARAISON NO<sub>x</sub> À LA TENEUR PRÉVUE**

Période	Printemps 2019				Automne 2019			
Essai	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
<b>Ligne #1</b>								
Concentration NO <sub>x</sub> (ppmvs) 11 % O <sub>2</sub>	122	148	153	141	126	149	134	136
% de la teneur	58	71	73	67	60	71	64	65
<b>Ligne #2</b>								
Concentration NO <sub>x</sub> (ppmvs) 11 % O <sub>2</sub>	122	122	115	120	133	122	135	130
% de la teneur	58	58	55	57	63	58	64	62
<b>Ligne #3</b>								
Concentration NO <sub>x</sub> (ppmvs) 11 % O <sub>2</sub>	123	135	121	126	120	121	113	118
% de la teneur	58	64	58	60	57	58	54	56
<b>Ligne #4</b>								
Concentration NO <sub>x</sub> (ppmvs) 11 % O <sub>2</sub>	103	114	108	108	66	80	73	73
% de la teneur	49	54	51	52	32	38	35	35
<b>Teneur CCME : (ppmvs) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>210</b>							

L'article 104, 3<sup>e</sup> paragraphe du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA) y fait mention d'une norme de 150 mg/m<sup>3</sup>R à 11 % d'O<sub>2</sub> à respecter pour le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>). Le tableau suivant présente un résumé des concentrations de SO<sub>2</sub> lors de chacun des essais ainsi que les pourcentages atteints de la norme. Chacun des essais respecte la norme.

**TABLEAU 8-12 – COMPARAISON SO<sub>2</sub> À LA NORME**

Période	Printemps 2019				Automne 2019			
Essai	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
<b>Ligne #1</b>								
Concentration SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	36	18	18	24	30	19	47	32
% de la norme	24	12	12	16	20	13	31	21
<b>Ligne #2</b>								
Concentration SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	5.9	5.5	10.2	7.2	54	12	34	33
% de la norme	3.9	3.7	6.8	4.8	36	7.7	23	22
<b>Ligne #3</b>								
Concentration SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	18	26	49	31	14	13	12	13
% de la norme	12	17	33	21	9.4	8.5	8.2	8.7
<b>Ligne #4</b>								
Concentration SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	25	11	6.0	14	8.4	8.3	17	11
% de la norme	17	7.6	4.0	9.4	5.6	5.5	11	7.4
<b>Norme RAA Art. 104 : (mg/m<sup>3</sup>R) 11 % O<sub>2</sub></b>	<b>150</b>							



## 8.11 PROTOXYDE D'AZOTE

Aucune norme ou critère de comparaison n'est applicable pour le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O). Ce paramètre est utile pour évaluer les quantités de gaz à effet de serre (GES) émises par l'incinérateur. Le tableau suivant présente un sommaire des résultats.

**TABLEAU 8-13 – RÉSULTATS DE N<sub>2</sub>O**

Période Essai	Printemps 2019				Automne 2019			
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
<b>Ligne #1</b>								
Émission N <sub>2</sub> O (kg/h)	0.13	0.32	0.55	0.34	0.62	0.84	0.60	0.68
<b>Ligne #2</b>								
Émission N <sub>2</sub> O (kg/h)	1.3	1.1	0.79	1.1	0.76	2.0	1.5	1.4
<b>Ligne #3</b>								
Émission N <sub>2</sub> O (kg/h)	1.2	1.3	0.35	0.96	0.74	1.6	1.0	1.1
<b>Ligne #4</b>								
Émission N <sub>2</sub> O (kg/h)	0.93	1.1	0.67	0.89	1.6	1.6	1.8	1.7

## 8.12 CHLORURE D'HYDROGÈNE

La norme dans le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles est de 50 mg/m<sup>3</sup>R d'acide chlorhydrique (HCl) corrigée à 11 % d'O<sub>2</sub>. Le tableau suivant 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 8-14 – COMPARAISON HCL AVEC LA NORME**

Période Essai	Printemps 2019				Automne 2019			
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
<b>Ligne #1</b>								
Concentration HCl (mg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	4.3	19	22	15	37	29	34	33
% de la norme	8.5	37	43	30	74	58	68	66
<b>Ligne #2</b>								
Concentration HCl (mg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	28	25	33	29	14	11	31	19
% de la norme	56	50	65	57	28	22	62	38
<b>Ligne #3</b>								
Concentration HCl (mg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	34	34	16	28	30	25	27	27
% de la norme	68	68	32	56	60	50	54	54
<b>Ligne #4</b>								
Concentration HCl (mg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	28	32	28	29	39	36	46	40
% de la norme	57	63	55	58	78	72	92	80
<b>Norme Q-2, r.19 Art. 130 : (mg/m<sup>3</sup>R) 11% O<sub>2</sub></b>	<b>50</b>							

## 8.13 PARTICULES FINES

Aucune norme ou critère de comparaison n'est applicable pour les particules fines (P<sub>2.5</sub>).

Le pourcentage des particules fines, qui sont inférieures à 2.5 microns, et des particules condensables sont présentés au tableau suivant.

**TABLEAU 8-15 – POURCENTAGE DES P<sub>2.5</sub> ET P<sub>COND</sub>**

Période	Printemps 2019				Automne 2019			
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
<b>Ligne #1</b>								
Pourcentage des P <sub>2.5</sub> des particules totales (%)	97.6	97.5	97.6	97.5	97.1	93.4	97.6	96.0
Pourcentage des P <sub>COND</sub> des particules totales (%)	27.3	27.2	25.1	26.6	12.3	25.2	29.8	22.4
<b>Ligne #2</b>								
Pourcentage des P <sub>2.5</sub> des particules totales (%)	96.5	94.6	95.4	95.5	95.5	93.4	97.6	96.0
Pourcentage des P <sub>COND</sub> des particules totales (%)	48.6	48.0	33.8	43.5	49.0	25.2	29.8	22.4
<b>Ligne #3</b>								
Pourcentage des P <sub>2.5</sub> des particules totales (%)	98.3	98.2	97.6	98.0	98.4	97.9	98.2	98.2
Pourcentage des P <sub>COND</sub> des particules totales (%)	51.6	40.8	42.9	45.1	46.3	33.9	42.4	40.9
<b>Ligne #4</b>								
Pourcentage des P <sub>2.5</sub> des particules totales (%)	95.0	97.2	97.4	96.5	98.1	98.5	97.5	98.0
Pourcentage des P <sub>COND</sub> des particules totales (%)	53.9	55.9	37.1	49.0	52.4	59.4	37.8	49.9

## 8.14 DIOXYDE DE CARBONE BIOGÉNIQUE

Les résultats de dioxyde de carbone biogénique obtenus en automne 2019 sont présentés au tableau suivant.

**TABLEAU 8-16 – RÉSULTATS DE CO<sub>2</sub> BIOGÉNIQUE**

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1A-CO2b-E1	L2A-CO2b-E1	L3A-CO2b-E1	L4A-CO2b-E1
DATE	2019-09-11	2019-09-05	2019-09-11	2019-09-05
DÉBUT DE L'ESSAI	09:08	11:00	09:05	11:11
FIN DE L'ESSAI	09:08	11:00	09:05	11:11
DURÉE DE L'ESSAI (min)	1440	1440	1440	1440
<b>Dioxyde de carbone biogénique (CO<sub>2</sub>b)</b>				
CONCENTRATION CO <sub>2</sub> b (%)	62	68	67	69

## 9 CONCLUSION

Consulair a été mandatée par 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 l'autre à l'automne.

La caractérisation complète des quatre lignes d'incinération a été effectuée au printemps et à l'automne. Au printemps, le 3<sup>e</sup> essai sur la ligne 3 a été effectué lors du démarrage du four et en automne, le 1<sup>e</sup> essai sur la ligne 2. La caractérisation printanière s'est déroulée du 4 au 7 juin ainsi que du 10 au 13 juin 2019. La caractérisation automnale s'est déroulée du 4 au 6 septembre suivi du 9 au 13 septembre 2019.

---

La norme pour le CO de 57 mg/m<sup>3</sup>R à 11% d'oxygène est respectée seulement sur la ligne #1 au printemps et sur la ligne #3 en automne.

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<sup>e</sup> 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 (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 – LIGNE D'INCINÉRATION #1



Incinérateur de Québec Ville de Québec

19-5777

Ligne 1

COSV

**HORAIRE DES ESSAIS**

ESSAI NUMÉRO	ACTEUR	L1P-COSV-E1	L1P-COSV-1 éq	L1P-COSV-E2	L1P-COSV-2 éq	L1P-COSV-E3	L1P-COSV-3 éq	MOYENNE éq	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	≡ TOXICI	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-11	2019-06-11	2019-06-12	2019-06-12	(1 à 3)	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI		10:06	10:06	13:53	13:53	15:00	15:00		
FIN DE L'ESSAI		14:24	14:24	18:05	18:05	19:10	19:10		
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)		240	240	240	240	240	240		
NOMBRE DE POINTS		12	12	12	12	12	12		

**DONNÉES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE**

PRESSION BAROMÉTRIQUE ("Hg)	29.90	29.90	29.90	29.90	29.90	29.90	29.90		29.90
PRESSION STATIQUE ("H2O)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02		0.02
COEFFICIENT DU COMPTEUR (2,2,2,2,2,2)	1.007	1.007	1.007	1.007	1.007	1.007	1.007		1.007
COEFFICIENT DU PITOT (04-03 Moy. SS,04-03 Moy. SS,04-03 Moy. SS)	0.788	0.788	0.788	0.788	0.788	0.788	0.788		0.788
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po) (2-212,2-212,2-212,2-212,2-212)	0.2221	0.2221	0.2221	0.2221	0.2221	0.2221	0.2221		0.2221
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°F)	77	71	71	71	76	76	76		75
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°C)	25	22	22	22	25	25	25		24

**HUMIDITÉ DES GAZ & VOLUME ÉCHANTILLONNÉ**

VOLUME D'EAU (g)	496.2	681.8	681.8	681.8	654.0	654.0	654.0		610.7
VOLUME D'EAU (pi")	23.82	32.73	32.73	32.73	31.39	31.39	31.39		29.31
HUMIDITÉ GAZ (BWO)	0.176	0.195	0.195	0.195	0.175	0.175	0.175		0.182
HUMIDITÉ GAZ (%)	17.6	19.5	19.5	19.5	17.5	17.5	17.5		18.2
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (pi <sup>3</sup> )	111.73	135.23	135.23	135.23	148.03	148.03	148.03		131.66
<b>VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (m<sup>3</sup>)</b>	<b>3.164</b>	<b>3.829</b>	<b>3.829</b>	<b>3.829</b>	<b>4.192</b>	<b>4.192</b>	<b>4.192</b>		<b>3.728</b>

**CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT**

DIAMÈTRES AVANT LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
DIAMÈTRES APRÈS LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
DIAMÈTRE DU CONDUIT (pi)	4.42	4.42	4.42	4.42	4.42	4.42	4.42		4.42
DIAMÈTRE DU CONDUIT (m)	1.346	1.346	1.346	1.346	1.346	1.346	1.346		1.346
ÉPAISSEUR DU PORT D'ÉCHANTILLONNAGE (po)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0		3.0
LONGUEUR DU CONDUIT (pi)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
LARGEUR DU CONDUIT (pi)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0
DIAMÈTRE ÉQUIVALENT (pi)	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!		#VALEUR!
DIAMÈTRE ÉQUIVALENT (m)	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!		#VALEUR!
PRESSION CONDUIT ("Hg)	29.91	29.91	29.91	29.91	29.91	29.91	29.91		29.91
PRESSION COMPTEUR ("Hg)	29.93	29.94	29.94	29.94	29.95	29.95	29.95		29.94
SURFACE DU CONDUIT (pi <sup>2</sup> )	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3		15.3
SURFACE DU CONDUIT (m <sup>2</sup> )	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42		1.42

**CARACTÉRISTIQUES DES GAZ**

TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°F)	296	301	301	301	303	303	303		300
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°C)	146.5	149.3	149.3	149.3	150.3	150.3	150.3		148.7
CO <sub>2</sub> (%s)	9.1	9.1	9.1	9.1	8.5	8.5	8.5		8.9
O <sub>2</sub> (%s)	10.1	10.2	10.2	10.2	11.4	11.4	11.4		10.6
O <sub>2</sub> (%vh)	8.3	8.2	8.2	8.2	9.4	9.4	9.4		8.7
CO (ppm)	34	33	33	33	1	1	1		23
SO <sub>2</sub> (%vs)	0	0	0	0	0	0	0		0
N <sub>2</sub> (%)	80.8	80.7	80.7	80.7	80.1	80.1	80.1		80.5
Ar (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
POIDS MOLÉCULAIRE SEC	29.86	29.86	29.86	29.86	29.82	29.82	29.82		29.85
POIDS MOLÉCULAIRE HUMIDE	27.78	27.55	27.55	27.55	27.75	27.75	27.75		27.69
VITESSE DES GAZ (pi/s)	50.9	61.5	61.5	61.5	66.7	66.7	66.7		59.7
VITESSE DES GAZ (m/s)	15.5	18.733	18.733	18.733	20.3	20.3	20.3		18.2
DÉBITS GAZ ACTUELS (pi <sup>3</sup> /h)	2 809 559	3 389 845	3 389 845	3 389 845	3 681 020	3 681 020	3 681 020		3 293 475
DÉBITS GAZ ACTUELS (m <sup>3</sup> /h)	79 558	95 990	95 990	95 990	104 235	104 235	104 235		93 261
DÉBITS GAZ ACTUELS (pi <sup>3</sup> /min)(ACFM)	46 826	56 497	56 497	56 497	61 350	61 350	61 350		54 891
DÉBITS GAZ NORMALISÉS (pi <sup>3</sup> /h)	1 644 939	1 925 830	1 925 830	1 925 830	2 137 687	2 137 687	2 137 687		1 902 819
<b>DÉBITS GAZ NORMALISÉS (m<sup>3</sup>/h)</b>	<b>46 579</b>	<b>54 533</b>	<b>54 533</b>	<b>54 533</b>	<b>60 533</b>	<b>60 533</b>	<b>60 533</b>		<b>53 882</b>
DÉBITS GAZ NORMALISÉS (pi <sup>3</sup> /min)(SCFM)	27 416	32 097	32 097	32 097	35 628	35 628	35 628		31 714

**Incinérateur de Québec Ville de Québec**

**19-5777**

**Ligne 1**

**COSV**

**HORAIRE DES ESSAIS**

ESSAI NUMÉRO	FACTEUR	L1P-COSV-E1	L1P-COSV-1 éq	L1P-COSV-E2	L1P-COSV-2 éq	L1P-COSV-E3	L1P-COSV-3 éq	MOYENNE éq	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	≡ TOXICITÉ	<u>2019-06-10</u>	<u>2019-06-10</u>	<u>2019-06-11</u>	<u>2019-06-11</u>	<u>2019-06-12</u>	<u>2019-06-12</u>	(1 à 3)	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI		<u>10:06</u>	<u>10:06</u>	<u>13:53</u>	<u>13:53</u>	<u>15:00</u>	<u>15:00</u>		
FIN DE L'ESSAI		<u>14:24</u>	<u>14:24</u>	<u>18:05</u>	<u>18:05</u>	<u>19:10</u>	<u>19:10</u>		
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)		240	240	240	240	240	240		
NOMBRE DE POINTS		12	12	12	12	12	12		

**INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE**

COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU COMPTEUR (2,2,2,2,2,2)	0.980		0.980		0.980
VITESSE MAXIMALE (m/s)	19.56		22.49		22.41
VITESSE MINIMALE (m/s)	13.37		15.86		18.19
10%Vmax (pi/s)	1.96		2.25		2.24
Pourcentage >10%Vmax	200%		400%		400%
NOMBRE POINTS ΔP 20% et + de ΔPmoy	10		13		4
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	96.7		99.9		98.6
% PTS RESPECT CRITERE ISO	100%		100%		100%
DÉBIT DE POMPAGE MAX (pi <sup>3</sup> /min)	0.59		0.67		0.68
PRESSION DE VIDE MAX DURANT ESSAI (-"Hg)	3		3		3
TEMPÉRATURE SONDE MAX (°F)	253		253		253
TEMPÉRATURE SONDE MIN (°F)	248		246		246
TEMPÉRATURE FILTRE MAX (°F)	259		262		254
TEMPÉRATURE FILTRE MIN (°F)	247		236		231
TEMPÉRATURE SORTIE MAX (°F)	65		67		68
TEMPÉRATURE SORTIE MIN (°F)	57		51		63
TEMPÉRATURE TRAPPE MAX (°F)	50		53		48
TEMPÉRATURE TRAPPE MIN (°F)	41		40		40
TEMPÉRATURE AUX 3 MAX (°F)	0		0		0
TEMPÉRATURE AUX 3 MIN (°F)	0		0		0
TEMPÉRATURE MODULE MAX (°F)	0		0		0
TEMPÉRATURE MODULE MIN (°F)	0		0		0
DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi <sup>3</sup> /min)	0.46		0.56		0.62
4% DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi <sup>3</sup> /min)	0.019		0.022		0.025
TEST DE FUITE AVANT LES ESSAIS À 15 "Hg (pi <sup>3</sup> /min)	< 0.020		< 0.020		< 0.020
TEST DE FUITE APRÈS LES ESSAIS (pi <sup>3</sup> /min)	< 0.020		< 0.020		< 0.020



**Incinérateur de Québec Ville de Québec**

**19-5777**

**Ligne 1**

**COSV**

**HORAIRE DES ESSAIS**

ESSAI NUMÉRO	ACTEUR	L1P-COSV-E1	L1P-COSV-1 éq	L1P-COSV-E2	L1P-COSV-2 éq	L1P-COSV-E3	L1P-COSV-3 éq	MOYENNE éq	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	TOXICITÉ	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-11	2019-06-11	2019-06-12	2019-06-12	(1 à 3)	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI		10:06	10:06	13:53	13:53	15:00	15:00		
FIN DE L'ESSAI		14:24	14:24	18:05	18:05	19:10	19:10		
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)		240	240	240	240	240	240		
NOMBRE DE POINTS		12	12	12	12	12	12		

**DIOXINES ET FURANNES (pg)**

2,3,7,8 - Tetra CDD	1.0	< 10	< LD	< 6	< LD	< 10	< LD	S. O.	S. O.
1,2,3,7,8 - Penta CDD	1.0	< 20	< LD	< 10	< LD	< 10	< LD	S. O.	S. O.
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDD	0.10	< 20	< LD	< 10	< LD	< 10	< LD	S. O.	S. O.
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDD	0.10	< 20	< LD	< 20	< LD	< 30	< LD	S. O.	S. O.
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDD	0.10	< 20	< LD	< 30	< LD	< 30	< LD	S. O.	S. O.
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDD	0.010	78	0.78	150	1.50	97	0.97	S. O.	S. O.
Octachlorodibenzo-p-dioxine	0.0001	477	0.0477	545	0.0545	190	0.0190	S. O.	S. O.
2, 3, 7, 8 - Tetra CDF	0.10	10	1.0	22	2.2	21	2.1	S. O.	S. O.
1,2,3,7,8 - Penta CDF	0.050	< 20	< LD	< 10	< LD	< 10	< LD	S. O.	S. O.
2,3,4,7,8 - Penta CDF	0.50	< 10	< LD	< 10	< LD	< 7	< LD	S. O.	S. O.
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDF	0.10	< 10	< LD	< 10	< LD	< 10	< LD	S. O.	S. O.
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDF	0.10	< 10	< LD	< 10	< LD	< 20	< LD	S. O.	S. O.
2,3,4,6,7,8 - Hexa CDF	0.10	< 10	< LD	< 10	< LD	< 20	< LD	S. O.	S. O.
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDF	0.10	< 20	< LD	< 20	< LD	< 30	< LD	S. O.	S. O.
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDF	0.010	< 30	< LD	< 20	< LD	35	0.35	S. O.	S. O.
1,2,3,4,7,8,9 - Hepta CDF	0.010	< 40	< LD	< 30	< LD	< 30	< LD	S. O.	S. O.
Octachlorodibenzo furanne	0.0001	201	0.0201	260	0.0260	140	0.0140	S. O.	S. O.
Total Tetra CDD		< 10		16		27			S. O.
Total Penta CDD		139		260		111			S. O.
Total Hexa CDD		< 20		31		< 30			S. O.
Total Hepta CDD		78		150		97			S. O.
Sommation des PCDD's		714		1000		438			S. O.
Total Tetra CDF		28		49		33			S. O.
Total Penta CDF		88		< 60		18			S. O.
Total Hexa CDF		< 20		< 20		< 30			S. O.
Total Hepta CDF		89		116		132			S. O.
Sommation des PCDF's		411		487		330			S. O.

**ÉQUIVALENCE TOXIQUE MAXIMALE**

**ÉQUIVALENCE TOXIQUE**

**ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE**

**CONGÉNÈRES TOXIQUES TOTAUX**

**GROUPES HOMOLOGUES TOTAUX**

		1.85		3.78		3.45		S. O.	
	1006		1173		700				S. O.
	1125		1487		768				S. O.

**DIOXINES ET FURANNES (ng/m<sup>3</sup>R)**

2,3,7,8 - Tetra CDD	< 0.0032	< LD	< 0.0016	< LD	< 0.0024	< LD	< 0.0024	< 0.0024	< 0.0024
1,2,3,7,8 - Penta CDD	< 0.0063	< LD	< 0.0026	< LD	< 0.0024	< LD	< 0.0038	< 0.0038	< 0.0038
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDD	< 0.0063	< LD	< 0.0026	< LD	< 0.0024	< LD	< 0.00038	< 0.0038	< 0.0038
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDD	< 0.0063	< LD	< 0.0052	< LD	< 0.0072	< LD	< 0.00062	< 0.0062	< 0.0062
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDD	< 0.0063	< LD	< 0.0078	< LD	< 0.0072	< LD	< 0.00071	< 0.0071	< 0.0071
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDD	0.025	0.00025	0.039	0.00039	0.023	0.00023	0.00029	0.029	0.029
Octachlorodibenzo-p-dioxine	0.15	0.000015	0.14	0.000014	0.045	0.0000045	0.000011	0.11	0.11
2, 3, 7, 8 - Tetra CDF	0.0032	0.00032	0.0057	0.00057	0.0050	0.00050	0.00046	0.0046	0.0046
1,2,3,7,8 - Penta CDF	< 0.0063	< LD	< 0.0026	< LD	< 0.0024	< LD	< 0.00019	< 0.0038	< 0.0038
2,3,4,7,8 - Penta CDF	< 0.0032	< LD	< 0.0026	< LD	< 0.0017	< LD	< 0.0012	< 0.0025	< 0.0025
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDF	< 0.0032	< LD	< 0.0026	< LD	< 0.0024	< LD	< 0.00027	< 0.0027	< 0.0027
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDF	< 0.0032	< LD	< 0.0026	< LD	< 0.0048	< LD	< 0.00035	< 0.0035	< 0.0035
2,3,4,6,7,8 - Hexa CDF	< 0.0032	< LD	< 0.0026	< LD	< 0.0048	< LD	< 0.00035	< 0.0035	< 0.0035
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDF	< 0.0063	< LD	< 0.0052	< LD	< 0.0072	< LD	< 0.00062	< 0.0062	< 0.0062
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDF	< 0.0095	< LD	< 0.0052	< LD	0.0083	0.000083	0.000077	0.0077	0.0077
1,2,3,4,7,8,9 - Hepta CDF	< 0.013	< LD	< 0.0078	< LD	< 0.0072	< LD	< 0.000092	< 0.0092	< 0.0092
Octachlorodibenzo furanne	0.064	0.0000064	0.068	0.0000068	0.033	0.0000033	0.0000055	0.055	0.055
Total Tetra CDD	< 0.0032		0.0042		0.0064			0.0046	0.0046
Total Penta CDD	0.044		0.068		0.026			0.046	0.046
Total Hexa CDD	< 0.0063		0.0081		< 0.0072			0.0072	0.0072
Total Hepta CDD	0.025		0.039		0.023			0.029	0.029
Sommation des PCDD's	0.23		0.26		0.10			0.20	0.20
Total Tetra CDF	0.0088		0.013		0.0079			0.0098	0.0098
Total Penta CDF	0.028		< 0.016		0.0043			< 0.016	< 0.016
Total Hexa CDF	< 0.0063		< 0.0052		< 0.0072			< 0.0062	< 0.0062
Total Hepta CDF	0.028		0.030		0.031			0.030	0.030
Sommation des PCDF's	0.13		0.13		0.079			0.11	0.11

**ÉQUIVALENCE TOXIQUE MAXIMALE**

**ÉQUIVALENCE TOXIQUE**

**ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE**

**CONGÉNÈRES TOXIQUES TOTAUX**

**GROUPES HOMOLOGUES TOTAUX**

	0.32	0.00058	0.31	0.00099	0.17	0.00082	0.00080		0.26
	0.36		0.39		0.18				0.31



Incinérateur de Québec Ville de Québec

19-5777

Ligne 1

COSV

HORAIRE DES ESSAIS									
ESSAI NUMÉRO	FACTEUR	L1P-COSV-E1	L1P-COSV-1 éq	L1P-COSV-E2	L1P-COSV-2 éq	L1P-COSV-E3	L1P-COSV-3 éq	MOYENNE éq	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	TOXICITÉ	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-11	2019-06-11	2019-06-12	2019-06-12	(1 à 3)	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI		10:06	10:06	13:53	13:53	15:00	15:00		
FIN DE L'ESSAI		14:24	14:24	18:05	18:05	19:10	19:10		
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)		240	240	240	240	240	240		
NOMBRE DE POINTS		12	12	12	12	12	12		

HAP (µg)									
4+5+6 Méthylchrysène		< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
Acénaphène		< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
Acénaphylène		< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
Anthracène		< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
Benzo(a)anthracène		< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
Benzo(b+j+k)fluoranthène		< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
Benzo(ghi)pérylène		< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
Benzo(c)phénanthrène		< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
Benzo(a)pyrène		< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
Benzo(e)pyrène		< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
1-Chloronaphtalène		< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
Chrysène		< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
Dibenzo(a,h)acridine		< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
Dibenzo(a,h) anthracène		< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
7H-Dibenzo(c,g)carbazole		< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
Dibenzo(a,e)pyrène		0.06		< 0.05		< 0.05			S. O.
Dibenzo(a,h)pyrène		< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
Dibenzo(a,i)pyrène		0.09		< 0.05		< 0.05			S. O.
Dibenzo(a,l)pyrène		< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
7,12-Diméthylbenzanthracène		< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
1,3-Diméthylnaphtalène		< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
Fluoranthène		< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
Fluorène		< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
Indéno(1,2,3-cd)pyrène		< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
3-Méthylcholanthène		< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
1-Méthylnaphtalène		0.06		< 0.05		< 0.05			S. O.
2-Méthylnaphtalène		0.09		0.07		< 0.05			S. O.
Naphtalène		1.75		1.19		0.40			S. O.
Phénanthrène		0.19		0.14		0.10			S. O.
Pyrène		< 0.05		< 0.05		0.06			S. O.
2,3,5-Triméthylnaphtalène		< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
<b>HAP DÉTECTÉ</b>		<b>2.24</b>		<b>1.40</b>		<b>0.56</b>			S. O.
<b>HAP TOTAUX</b>		<b>3.49</b>		<b>2.80</b>		<b>1.96</b>			S. O.

HAP (µg/m³R)									
4+5+6 Méthylchrysène		< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
Acénaphène		< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
Acénaphylène		< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
Anthracène		< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
Benzo(a)anthracène		< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
Benzo(b+j+k)fluoranthène		< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
Benzo(ghi)pérylène		< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
Benzo(c)phénanthrène		< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
Benzo(a)pyrène		< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
Benzo(e)pyrène		< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
1-Chloronaphtalène		< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
Chrysène		< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
Dibenzo(a,h)acridine		< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
Dibenzo(a,h) anthracène		< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
7H-Dibenzo(c,g)carbazole		< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
Dibenzo(a,e)pyrène		0.019		< 0.013		< 0.012			0.015
Dibenzo(a,h)pyrène		< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
Dibenzo(a,i)pyrène		0.028		< 0.013		< 0.012			0.018
Dibenzo(a,l)pyrène		< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
7,12-Diméthylbenzanthracène		< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
1,3-Diméthylnaphtalène		< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
Fluoranthène		< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
Fluorène		< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
Indéno(1,2,3-cd)pyrène		< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
3-Méthylcholanthène		< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
1-Méthylnaphtalène		0.019		< 0.013		< 0.012			0.015
2-Méthylnaphtalène		0.028		0.018		< 0.012			0.020
Naphtalène		0.55		0.31		0.095			0.32
Phénanthrène		0.060		0.037		0.024			0.040
Pyrène		< 0.016		< 0.013		0.014			0.014
2,3,5-Triméthylnaphtalène		< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
<b>HAP DÉTECTÉ</b>		<b>0.71</b>		<b>0.37</b>		<b>0.13</b>			<b>0.40</b>
<b>HAP TOTAUX</b>		<b>1.1</b>		<b>0.73</b>		<b>0.47</b>			<b>0.77</b>

**Incinérateur de Québec Ville de Québec**

**19-5777**

**Ligne 1**

**COSV**

**HORAIRE DES ESSAIS**

ESSAI NUMÉRO	FACTEUR	L1P-COSV-E1	L1P-COSV-1 éq	L1P-COSV-E2	L1P-COSV-2 éq	L1P-COSV-E3	L1P-COSV-3 éq	MOYENNE éq	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	TOXICITÉ	<u>2019-06-10</u>	<u>2019-06-10</u>	<u>2019-06-11</u>	<u>2019-06-11</u>	<u>2019-06-12</u>	<u>2019-06-12</u>	(1 à 3)	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI		<u>10:06</u>	<u>10:06</u>	<u>13:53</u>	<u>13:53</u>	<u>15:00</u>	<u>15:00</u>		
FIN DE L'ESSAI		<u>14:24</u>	<u>14:24</u>	<u>18:05</u>	<u>18:05</u>	<u>19:10</u>	<u>19:10</u>		
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)		240	240	240	240	240	240		
NOMBRE DE POINTS		12	12	12	12	12	12		

**HAP (µg/m³R) à 11 % O2**

4+5+6 Méthylchrysène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Acénaphène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Acénaphylène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Anthracène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Benzo(a)anthracène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Benzo(ghi)pérylène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Benzo(c)phénanthrène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Benzo(a)pyrène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Benzo(e)pyrène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.012	< 0.013
1-Chloronaphtalène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Chrysène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Dibenzo(a,h)acridine	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Dibenzo(a,h) anthracène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.012	< 0.013
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Dibenzo(a,e)pyrène	0.017	< 0.012	< 0.012	< 0.012	0.014
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Dibenzo(a,i)pyrène	0.026	< 0.012	< 0.012	< 0.012	0.017
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.012	< 0.013
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.012	< 0.013
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Fluoranthène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Fluorène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.012	< 0.013
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.012	< 0.013
3-Méthylcholanthrène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.012	< 0.013
1-Méthylnaphtalène	0.017	< 0.012	< 0.012	< 0.012	0.014
2-Méthylnaphtalène	0.026	0.017	< 0.012	< 0.012	0.018
Naphtalène	0.51	0.29	0.10	0.30	
Phénanthrène	0.055	0.034	0.025	0.038	
Pyrène	< 0.014	< 0.012	0.015	0.014	
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013	
<b>HAP DÉTECTÉ</b>	<b>0.65</b>	<b>0.34</b>	<b>0.14</b>	<b>0.38</b>	
<b>HAP TOTAUX</b>	<b>1.0</b>	<b>0.68</b>	<b>0.49</b>	<b>0.73</b>	

**TENEURS PRÉVUES CCME**

5.0

**HAP (µg/m³R) à 12 % CO2**

<b>HAP DÉTECTÉS</b>	0.93	0.48	0.19	0.53
<b>HAP TOTAUX</b>	1.4	0.97	0.66	1.0

**HAP (g/h)**

4+5+6 Méthylchrysène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Acénaphène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Acénaphylène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Anthracène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Benzo(a)anthracène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Benzo(ghi)pérylène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Benzo(c)phénanthrène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Benzo(a)pyrène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Benzo(e)pyrène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
1-Chloronaphtalène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Chrysène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Dibenzo(a,h)acridine	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Dibenzo(a,h) anthracène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Dibenzo(a,e)pyrène	0.00088	< 0.00071	< 0.00072	0.00077
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Dibenzo(a,i)pyrène	0.0013	< 0.00071	< 0.00072	0.00092
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Fluoranthène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Fluorène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
3-Méthylcholanthrène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
1-Méthylnaphtalène	0.00088	< 0.00071	< 0.00072	0.00077
2-Méthylnaphtalène	0.0013	0.0010	< 0.00072	0.0010
Naphtalène	0.026	0.017	0.0058	0.016
Phénanthrène	0.0028	0.0020	0.0014	0.0021
Pyrène	< 0.00074	< 0.00071	0.00087	0.00077
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
<b>HAP DÉTECTÉS</b>	<b>0.033</b>	<b>0.020</b>	<b>0.0081</b>	<b>0.020</b>
<b>HAP TOTAUX</b>	<b>0.051</b>	<b>0.040</b>	<b>0.028</b>	<b>0.040</b>

Incinérateur de Québec Ville de Québec

19-5777

Ligne 1

COSV

**HORAIRE DES ESSAIS**

ESSAI NUMÉRO	FACTEUR	L1P-COSV-E1	L1P-COSV-1 éq	L1P-COSV-E2	L1P-COSV-2 éq	L1P-COSV-E3	L1P-COSV-3 éq	MOYENNE éq	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	TOXICITÉ	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-11	2019-06-11	2019-06-12	2019-06-12	(1 à 3)	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI		10:06	10:06	13:53	13:53	15:00	15:00		
FIN DE L'ESSAI		14:24	14:24	18:05	18:05	19:10	19:10		
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)		240	240	240	240	240	240		
NOMBRE DE POINTS		12	12	12	12	12	12		

**COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg)**

Phénol	6.54		5.53		1.83			S. O.
o-Crésol	0.11		0.11		< 0.05			S. O.
m-Crésol	0.27		0.22		< 0.05			S. O.
p-Crésol	0.10		0.08		< 0.05			S. O.
2-Chlorophénol	1.56		2.12		0.69			S. O.
3-Chlorophénol	0.16		0.15		0.06			S. O.
4-Chlorophénol	0.55		0.64		0.21			S. O.
2,4-Diméthylphénol	< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	0.46		0.48		0.33			S. O.
3,5-Dichlorophénol	< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
2,4-Dichlorophénol	1.01		1.08		0.44			S. O.
2,3-Dichlorophénol	0.09		0.08		< 0.05			S. O.
2-Nitrophénol	11.50		4.12		1.25			S. O.
3,4-Dichlorophénol	< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
2,4,6-Trichlorophénol	1.56		1.75		0.79			S. O.
4-Nitrophénol	0.77		0.66		0.52			S. O.
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.05		0.19		< 0.05			S. O.
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
2,3,4-Trichlorophénol	0.09		0.09		0.06			S. O.
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0.11		0.12		0.11			S. O.
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0.15		0.17		0.11			S. O.
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.05		0.09		0.09			S. O.
Pentachlorophénol	< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
2,4-Dinitrophénol	< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
4-Chloro-3-Méthylphénol	< 0.05		< 0.05		< 0.05			S. O.
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES DÉTECTÉS</b>	<b>25.03</b>		<b>17.68</b>		<b>6.49</b>			S. O.
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES TOTAUX</b>	<b>25.63</b>		<b>18.18</b>		<b>7.24</b>			S. O.
<b>CL2-CL5 CHLOROPHÉNOLS DÉTECTÉS</b>	<b>3.47</b>		<b>4.05</b>		<b>1.93</b>			S. O.
<b>CL2-CL5 CHLOROPHÉNOLS TOTAUX</b>	<b>3.87</b>		<b>4.35</b>		<b>2.33</b>			S. O.

**COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m<sup>3</sup>R)**

Phénol	2.1		1.4		0.44			1.3
o-Crésol	0.035		0.029		< 0.012			0.025
m-Crésol	0.085		0.057		< 0.012			0.052
p-Crésol	0.032		0.021		< 0.012			0.021
2-Chlorophénol	0.49		0.55		0.16			0.40
3-Chlorophénol	0.051		0.039		0.014			0.035
4-Chlorophénol	0.17		0.17		0.050			0.13
2,4-Diméthylphénol	< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	0.15		0.13		0.079			0.12
3,5-Dichlorophénol	< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
2,4-Dichlorophénol	0.32		0.28		0.10			0.24
2,3-Dichlorophénol	0.028		0.021		< 0.012			0.020
2-Nitrophénol	3.6		1.1		0.30			1.7
3,4-Dichlorophénol	< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
2,4,6-Trichlorophénol	0.49		0.46		0.19			0.38
4-Nitrophénol	0.24		0.17		0.12			0.18
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.016		0.050		< 0.012			0.026
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
2,3,4-Trichlorophénol	0.028		0.024		0.014			0.022
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0.035		0.031		0.026			0.031
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0.047		0.044		0.026			0.039
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.016		0.024		0.021			< 0.020
Pentachlorophénol	< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
2,4-Dinitrophénol	< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
4-Chloro-3-Méthylphénol	< 0.016		< 0.013		< 0.012			< 0.014
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES DÉTECTÉS</b>	<b>7.9</b>		<b>4.6</b>		<b>1.5</b>			<b>4.7</b>
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES TOTAUX</b>	<b>8.1</b>		<b>4.7</b>		<b>1.7</b>			<b>4.9</b>
<b>CL2-CL5 CHLOROPHÉNOLS DÉTECTÉS</b>	<b>1.1</b>		<b>1.1</b>		<b>0.46</b>			<b>0.87</b>
<b>CL2-CL5 CHLOROPHÉNOLS TOTAUX</b>	<b>1.2</b>		<b>1.1</b>		<b>0.56</b>			<b>0.97</b>

**Incinérateur de Québec Ville de Québec**

**19-5777**

**Ligne 1**

**COSV**

**HORAIRE DES ESSAIS**

ESSAI NUMÉRO	FACTEUR	L1P-COSV-E1	L1P-COSV-1 éq	L1P-COSV-E2	L1P-COSV-2 éq	L1P-COSV-E3	L1P-COSV-3 éq	MOYENNE éq	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	TOXICITÉ	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-11	2019-06-11	2019-06-12	2019-06-12	(1 à 3)	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI		10:06	10:06	13:53	13:53	15:00	15:00		
FIN DE L'ESSAI		14:24	14:24	18:05	18:05	19:10	19:10		
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)		240	240	240	240	240	240		
NOMBRE DE POINTS		12	12	12	12	12	12		

**COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R) à 11 % O<sub>2</sub>**

Phénol	1.9	1.3	0.46	1.2
o-Crésol	0.032	0.027	< 0.012	0.024
m-Crésol	0.078	0.053	< 0.012	0.048
p-Crésol	0.029	0.019	< 0.012	0.020
2-Chlorophénol	0.45	0.51	0.17	0.38
3-Chlorophénol	0.046	0.036	0.015	0.033
4-Chlorophénol	0.16	0.16	0.052	0.12
2,4-Diméthylphénol	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	0.13	0.12	0.082	0.11
3,5-Dichlorophénol	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
2,4-Dichlorophénol	0.29	0.26	0.11	0.22
2,3-Dichlorophénol	0.026	0.019	< 0.012	0.019
2-Nitrophénol	3.3	1.0	0.31	1.5
3,4-Dichlorophénol	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
2,4,6-Trichlorophénol	0.45	0.42	0.20	0.36
4-Nitrophénol	0.22	0.16	0.13	0.17
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.014	0.046	< 0.012	0.024
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
2,3,4-Trichlorophénol	0.026	0.022	0.015	0.021
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0.032	0.029	0.027	0.029
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0.043	0.041	0.027	0.037
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.014	0.022	0.022	< 0.020
Pentachlorophénol	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
2,4-Dinitrophénol	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
4-Chloro-3-Méthylphénol	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES DÉTECTÉS</b>	<b>7.2</b>	<b>4.3</b>	<b>1.6</b>	<b>4.4</b>
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES TOTAUX</b>	<b>7.4</b>	<b>4.4</b>	<b>1.8</b>	<b>4.5</b>
<b>CL2-CL5 CHLOROPHÉNOLS DÉTECTÉS</b>	<b>1.0</b>	<b>0.98</b>	<b>0.48</b>	<b>0.82</b>
<b>CL2-CL5 CHLOROPHÉNOLS TOTAUX</b>	<b>1.1</b>	<b>1.1</b>	<b>0.58</b>	<b>0.92</b>
<b>CL2-CL5</b>			<b>1.0</b>	

**COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R) à 12 % CO<sub>2</sub>**

<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES DÉTECTÉS</b>	<b>10</b>	<b>6.1</b>	<b>2.2</b>	<b>4.2</b>
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES TOTAUX</b>	<b>11</b>	<b>6.3</b>	<b>2.4</b>	<b>6.5</b>
<b>CL2-CL5 CHLOROPHÉNOLS DÉTECTÉS</b>	<b>1.4</b>	<b>1.4</b>	<b>0.65</b>	<b>1.2</b>
<b>CL2-CL5 CHLOROPHÉNOLS TOTAUX</b>	<b>1.6</b>	<b>1.5</b>	<b>0.78</b>	<b>1.3</b>

**COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (g/h)**

Phénol	0.096	0.079	0.026	0.067
o-Crésol	0.0016	0.0016	< 0.00072	0.0013
m-Crésol	0.0040	0.0031	< 0.00072	0.0026
p-Crésol	0.0015	0.0011	< 0.00072	0.0011
2-Chlorophénol	0.023	0.030	0.010	0.021
3-Chlorophénol	0.0024	0.0021	0.00087	0.0018
4-Chlorophénol	0.0081	0.0091	0.0030	0.0067
2,4-Diméthylphénol	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	0.0068	0.0068	0.0048	0.0061
3,5-Dichlorophénol	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
2,4-Dichlorophénol	0.015	0.015	0.0064	0.012
2,3-Dichlorophénol	0.0013	0.0011	< 0.00072	0.0011
2-Nitrophénol	0.17	0.059	0.018	0.082
3,4-Dichlorophénol	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
2,4,6-Trichlorophénol	0.023	0.025	0.011	0.020
4-Nitrophénol	0.011	0.0094	0.0075	0.0094
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.00074	0.0027	< 0.00072	0.0014
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
2,3,4-Trichlorophénol	0.0013	0.0013	0.00087	0.0012
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0.0016	0.0017	0.0016	0.0016
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0.0022	0.0024	0.0016	0.0021
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.00074	0.0013	0.0013	< 0.0011
Pentachlorophénol	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
2,4-Dinitrophénol	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
4-Chloro-3-Méthylphénol	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES DÉTECTÉS</b>	<b>0.37</b>	<b>0.25</b>	<b>0.094</b>	<b>0.24</b>
<b>COMPOSÉS PHÉNOLIQUES TOTAUX</b>	<b>0.38</b>	<b>0.26</b>	<b>0.10</b>	<b>0.25</b>
<b>CL2-CL5 CHLOROPHÉNOLS DÉTECTÉS</b>	<b>0.051</b>	<b>0.058</b>	<b>0.028</b>	<b>0.046</b>
<b>CL2-CL5 CHLOROPHÉNOLS TOTAUX</b>	<b>0.057</b>	<b>0.062</b>	<b>0.034</b>	<b>0.051</b>

Incinérateur de Québec Ville de Québec

19-5777

Ligne 1

COSV

HORAIRE DES ESSAIS									
ESSAI NUMÉRO	FACTEUR	L1P-COSV-E1	L1P-COSV-1 éq	L1P-COSV-E2	L1P-COSV-2 éq	L1P-COSV-E3	L1P-COSV-3 éq	MOYENNE éq	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	TOXICITÉ	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-11	2019-06-11	2019-06-12	2019-06-12	(1 à 3)	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI		10:06	10:06	13:53	13:53	15:00	15:00		
FIN DE L'ESSAI		14:24	14:24	18:05	18:05	19:10	19:10		
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)		240	240	240	240	240	240		
NOMBRE DE POINTS		12	12	12	12	12	12		
CHLOROENZÈNES (µg)									
CHLOROENZÈNE		4.42		6.36		6.48			S. O
1,3 - DICHLOROENZÈNE		2.79		3.91		2.78			S. O.
1,4 - DICHLOROENZÈNE		1.95		1.17		0.90			S. O.
1,2 - DICHLOROENZÈNE		2.73		2.07		1.65			S. O.
1,3,5 - TRICHLOROENZÈNE		0.39		0.47		0.27			S. O.
1,2,4 - TRICHLOROENZÈNE		2.24		2.17		1.15			S. O.
1,2,3 - TRICHLOROENZÈNE		1.41		1.07		0.51			S. O.
1,2,3,4 - TÉTRACHLOROENZÈNE		0.33		0.24		0.13			S. O.
1,2,3,5+1,2,4,5 - TÉTRACHLOROENZÈNE		0.82		0.66		0.31			S. O.
PENTACHLOROENZÈNE		0.22		0.15		0.08			S. O.
HEXACHLOROENZÈNE		≤ 0.05		≤ 0.10		≤ 0.05			S. O.
<b>CHLOROENZÈNES DÉTECTÉS</b>		<b>17.30</b>		<b>18.27</b>		<b>14.26</b>			S. O.
<b>CHLOROENZÈNES TOTAUX</b>		<b>17.35</b>		<b>18.37</b>		<b>14.31</b>			S. O.
CHLOROENZÈNES (µg/m³R)									
CHLOROENZÈNE		1.4		1.7		1.5			1.5
1,3 - DICHLOROENZÈNE		0.88		1.0		0.66			0.86
1,4 - DICHLOROENZÈNE		0.62		0.31		0.21			0.38
1,2 - DICHLOROENZÈNE		0.86		0.54		0.39			0.60
1,3,5 - TRICHLOROENZÈNE		0.12		0.12		0.064			0.10
1,2,4 - TRICHLOROENZÈNE		0.71		0.57		0.27			0.52
1,2,3 - TRICHLOROENZÈNE		0.45		0.28		0.12			0.28
1,2,3,4 - TÉTRACHLOROENZÈNE		0.10		0.063		0.031			0.066
1,2,3,5+1,2,4,5 - TÉTRACHLOROENZÈNE		0.26		0.17		0.074			0.17
PENTACHLOROENZÈNE		0.070		0.039		0.019			0.043
HEXACHLOROENZÈNE		< 0.016		< 0.026		< 0.012			< 0.018
<b>CHLOROENZÈNES DÉTECTÉS</b>		<b>5.5</b>		<b>4.8</b>		<b>3.4</b>			<b>4.5</b>
<b>CHLOROENZÈNES TOTAUX</b>		<b>5.5</b>		<b>4.8</b>		<b>3.4</b>			<b>4.6</b>
CHLOROENZÈNES (µg/m³R) À 11 % D'OXYGÈNE									
CHLOROENZÈNE		1.3		1.5		1.6			1.5
1,3 - DICHLOROENZÈNE		0.81		0.95		0.69			0.82
1,4 - DICHLOROENZÈNE		0.56		0.28		0.22			0.36
1,2 - DICHLOROENZÈNE		0.79		0.50		0.41			0.57
1,3,5 - TRICHLOROENZÈNE		0.11		0.11		0.067			0.098
1,2,4 - TRICHLOROENZÈNE		0.65		0.53		0.29			0.49
1,2,3 - TRICHLOROENZÈNE		0.41		0.26		0.13			0.26
1,2,3,4 - TÉTRACHLOROENZÈNE		0.095		0.058		0.032			0.062
1,2,3,5+1,2,4,5 - TÉTRACHLOROENZÈNE		0.24		0.16		0.077			0.16
PENTACHLOROENZÈNE		0.064		0.036		0.020			0.040
HEXACHLOROENZÈNE		< 0.014		< 0.024		< 0.012			< 0.017
<b>CHLOROENZÈNES DÉTECTÉS</b>		<b>5.0</b>		<b>4.4</b>		<b>3.6</b>			<b>4.3</b>
<b>CHLOROENZÈNES TOTAUX</b>		<b>5.0</b>		<b>4.5</b>		<b>3.6</b>			<b>4.3</b>
TENEURS PRÉVUES CCME									
						1.0			
CHLOROENZÈNES (µg/m³R) À 12 % DE CO2									
<b>CHLOROENZÈNES DÉTECTÉS</b>		<b>7.2</b>		<b>6.3</b>		<b>4.8</b>			<b>6.1</b>
<b>CHLOROENZÈNES TOTAUX</b>		<b>7.2</b>		<b>6.3</b>		<b>4.8</b>			<b>6.1</b>
CHLOROENZÈNES (g/h)									
CHLOROENZÈNE		0.065		0.091		0.094			0.083
1,3 - DICHLOROENZÈNE		0.041		0.056		0.040			0.046
1,4 - DICHLOROENZÈNE		0.029		0.017		0.013			0.019
1,2 - DICHLOROENZÈNE		0.040		0.029		0.024			0.031
1,3,5 - TRICHLOROENZÈNE		0.0057		0.0067		0.0039			0.0054
1,2,4 - TRICHLOROENZÈNE		0.033		0.031		0.017			0.027
1,2,3 - TRICHLOROENZÈNE		0.021		0.015		0.0074			0.014
1,2,3,4 - TÉTRACHLOROENZÈNE		0.0049		0.0034		0.0019			0.0034
1,2,3,5+1,2,4,5 - TÉTRACHLOROENZÈNE		0.012		0.0094		0.0045			0.0086
PENTACHLOROENZÈNE		0.0032		0.0021		0.0012			0.0022
HEXACHLOROENZÈNE		< 0.00074		< 0.0014		< 0.00072			< 0.00096
<b>CHLOROENZÈNES DÉTECTÉS</b>		<b>0.25</b>		<b>0.26</b>		<b>0.21</b>			<b>0.24</b>
<b>CHLOROENZÈNES TOTAUX</b>		<b>0.26</b>		<b>0.26</b>		<b>0.21</b>			<b>0.24</b>

Incinérateur de Québec Ville de Québec

19-5777

Ligne 1

COSV

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	FACTEUR	L1P-COSV-E1	L1P-COSV-1 éq	L1P-COSV-E2	L1P-COSV-2 éq	L1P-COSV-E3	L1P-COSV-3 éq	MOYENNE éq	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	TOXICITÉ	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-11	2019-06-11	2019-06-12	2019-06-12	(1 à 3)	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI		10:06	10:06	13:53	13:53	15:00	15:00		
FIN DE L'ESSAI		14:24	14:24	18:05	18:05	19:10	19:10		
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)		240	240	240	240	240	240		
NOMBRE DE POINTS		12	12	12	12	12	12		

BPC (µg)

CHLOROBIPHÉNYLE	< 0.05	< 0.05	< 0.05	S. O.
DICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.05	< 0.05	< 0.05	S. O.
TRICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.05	< 0.05	< 0.05	S. O.
TÉTRACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.05	< 0.05	< 0.05	S. O.
PENTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.05	< 0.05	< 0.05	S. O.
HEXACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.05	< 0.05	< 0.05	S. O.
HEPTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.05	< 0.05	< 0.05	S. O.
OCTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.05	< 0.05	< 0.05	S. O.
NONACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.05	< 0.05	< 0.05	S. O.
DÉCACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.05	< 0.05	< 0.05	S. O.
<b>BPC Totaux</b>	<b>&lt; 0.50</b>	<b>&lt; 0.50</b>	<b>&lt; 0.50</b>	<b>S. O.</b>

BPC (µg/m³R)

CHLOROBIPHÉNYLE	< 0.016	< 0.013	< 0.012	< 0.014
DICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.016	< 0.013	< 0.012	< 0.014
TRICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.016	< 0.013	< 0.012	< 0.014
TÉTRACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.016	< 0.013	< 0.012	< 0.014
PENTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.016	< 0.013	< 0.012	< 0.014
HEXACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.016	< 0.013	< 0.012	< 0.014
HEPTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.016	< 0.013	< 0.012	< 0.014
OCTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.016	< 0.013	< 0.012	< 0.014
NONACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.016	< 0.013	< 0.012	< 0.014
DÉCACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.016	< 0.013	< 0.012	< 0.014
<b>BPC Totaux</b>	<b>&lt; 0.16</b>	<b>&lt; 0.13</b>	<b>&lt; 0.12</b>	<b>&lt; 0.14</b>

BPC (µg/m³R) À 11 % D'OXYGÈNE

CHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
DICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
TRICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
TÉTRACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
PENTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
HEXACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
HEPTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
OCTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
NONACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
DÉCACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.014	< 0.012	< 0.012	< 0.013
<b>BPC Totaux</b>	<b>&lt; 0.14</b>	<b>&lt; 0.12</b>	<b>&lt; 0.12</b>	<b>&lt; 0.13</b>

TENEURS PRÉVUES CCME

1.0

BPC (µg/m³R) À 12 % DE CO2

<b>BPC Totaux</b>	<b>&lt; 0.208</b>	<b>&lt; 0.173</b>	<b>&lt; 0.168</b>	<b>&lt; 0.183</b>
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

BPC (g/h)

CHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
DICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
TRICHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
TÉTRACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
PENTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
HEXACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
HEPTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
OCTACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
NONACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
DÉCACHLOROBIPHÉNYLE	< 0.00074	< 0.00071	< 0.00072	< 0.00072
<b>BPC Totaux</b>	<b>&lt; 0.0074</b>	<b>&lt; 0.0071</b>	<b>&lt; 0.0072</b>	<b>&lt; 0.0072</b>

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









Incinérateur Ville Québec Québec

19-5777

Ligne 1

Acide chlorhydrique

HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L1P-A-E1	L1P-A-E2	L1P-A-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2019-06-10	2019-06-11	2019-06-12	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	10:04	13:51	14:58	
FIN DE L'ESSAI	14:04	17:51	16:58	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	240
NOMBRE DE LECTURES	12	12	12	12
DONNÉES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE				
PRESSION BAROMÉTRIQUE ("Hg)	29.90	29.90	29.90	29.90
PRESSION STATIQUE ("H <sub>2</sub> O)	1.00	1.00	1.00	1.00
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.25	0.25	0.25	0.25
COEFFICIENT DU COMPTEUR (1,1,1,1,1,1)	0.975	0.975	0.975	0.975
COEFFICIENT DU PITOT (01-01,01-01,01-01,01-01,01-01,01-01)	0.736	0.736	0.736	0.736
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po) (1-122,1-122,1-122,1-122,1-122,1-122)	0.1221	0.1221	0.1221	0.1221
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°F)	60	60	60	60
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°C)	16	16	16	16
HUMIDITÉ DES GAZ & VOLUME ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'EAU (g)	583.6	668.0	585.3	612.3
VOLUME D'EAU (pi <sup>3</sup> )	28.01	32.06	28.09	29.39
HUMIDITÉ GAZ (BWO)	0.178	0.196	0.178	0.184
HUMIDITÉ GAZ (%v)	17.8	19.6	17.8	18.4
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (Rpi <sup>3</sup> )	129.06	131.13	130.08	130.09
<b>VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (Rm<sup>3</sup>)</b>	<b>3.655</b>	<b>3.713</b>	<b>3.683</b>	<b>3.684</b>
CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT				
DIAMÈTRES AVANT LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	0.0	0.0	0.00	0.0
DIAMÈTRES APRÈS LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	0.0	0.0	0.00	0.0
DIAMÈTRE DU CONDUIT (pi)	4.42	4.42	4.42	4.42
DIAMÈTRE DU CONDUIT (m)	1.346	1.346	1.346	1.346
ÉPAISSEUR DU PORT D'ÉCHANTILLONNAGE (po)	1.0	1.0	1.0	1.0
LONGUEUR DU CONDUIT (pi)	0.0	0.0	0.0	0.0
LARGEUR DU CONDUIT (pi)	0.0	0.0	0.0	0.0
DIAMÈTRE ÉQUIVALENT (pi)	0.000	0.000	0.000	
DIAMÈTRE ÉQUIVALENT (m)	0.000	0.000	0.000	
PRESSION CONDUIT ("Hg)	29.97	29.97	29.97	29.97
PRESSION COMPTEUR ("Hg)	29.94	29.94	29.94	29.94
SURFACE DU CONDUIT (pi <sup>2</sup> )	15.3	15.3	15.3	15.3
SURFACE DU CONDUIT (m <sup>2</sup> )	1.42	1.42	1.42	1.42
CARACTÉRISTIQUES DES GAZ				
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°F)	301	305	306	304
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°C)	149.4	151.6	152.3	151.1
CO <sub>2</sub> (%vs)	7.7	9.3	9.9	9.0
O <sub>2</sub> (%vs)	10.0	9.8	9.8	9.9
O <sub>2</sub> (%vh)	8.2	7.9	8.1	8.1
CO (ppmvs)	31	32	47	37
SO <sub>2</sub> (%vs)	0	0	0	0
N <sub>2</sub> (%vs)	82.3	80.9	80.3	81.2
Ar (%vs)	0.00	0.00	0.00	0.00
POIDS MOLÉCULAIRE SEC	29.63	29.88	29.98	29.83
POIDS MOLÉCULAIRE HUMIDE	27.56	27.55	27.85	27.65
<b>DÉBITS GAZ NORMALISÉS (Rm<sup>3</sup>/h)</b>	<b>46 579</b>	<b>54 533</b>	<b>60 533</b>	<b>53 882</b>

**Incinérateur Ville Québec Québec**

**19-5777**

**Ligne 1**

**Acide chlorhydrique**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
ESSAI NUMÉRO	L1P-A-E1	L1P-A-E2	L1P-A-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	<u>2019-06-10</u>	<u>2019-06-11</u>	<u>2019-06-12</u>	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	<u>10:04</u>	<u>13:51</u>	<u>14:58</u>	
FIN DE L'ESSAI	<u>14:04</u>	<u>17:51</u>	<u>16:58</u>	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	240
NOMBRE DE LECTURES	12	12	12	12
<b>INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE</b>				
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU COMPTEUR (1,1,1,1,1,1)	1.132	1.132	1.132	
DEBIT DE POMPAGE MAX (pi <sup>3</sup> /min)	≤ 0.53	≤ 0.54	≤ 0.53	
PRESSION DE VIDE MAX DURANT ESSAI (-"Hg)	2	2	2	
TEMPÉRATURE SONDE MAX (°F)	251	251	251	
TEMPÉRATURE SONDE MIN (°F)	245	249	247	
TEMPÉRATURE FILTRE MAX (°F)	256	256	256	
TEMPÉRATURE FILTRE MIN (°F)	250	248	250	
TEMPÉRATURE SORTIE MAX (°F)	68	68	68	
TEMPÉRATURE SORTIE MIN (°F)	63	62	68	
TEMPÉRATURE TRAPPE MAX (°F)	0	0	0	
TEMPÉRATURE TRAPPE MIN (°F)	0	0	0	
TEMPÉRATURE AUX 3 MAX (°F)	0	0	0	
TEMPÉRATURE AUX 3 MIN (°F)	0	0	0	
TEMPÉRATURE MODULE MAX (°F)	0	0	0	
TEMPÉRATURE MODULE MIN (°F)	0	0	0	
DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi <sup>3</sup> /min)	0.52	0.53	0.52	
4% DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi <sup>3</sup> /min)	0.021	0.021	0.021	
TEST DE FUITE AVANT LES ESSAIS À 15 "Hg (pi <sup>3</sup> /min)	< 0.020	< 0.020	< 0.020	
TEST DE FUITE APRÈS LES ESSAIS (pi <sup>3</sup> /min)	< 0.020	< 0.020	< 0.020	
<b>ACIDE CHLORHYDRIQUE (HCl)</b>				
RÉSULTAT LABORATOIRE (mg)	<u>16.69</u>	<u>75.89</u>	<u>87.22</u>	S. O.
POIDS BLANC (mg)		<u>≤ 0.16</u>		
MASSE (mg)	<u>17.16</u>	<u>78.03</u>	<u>89.68</u>	S. O.
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R)	4.7	21	24	17
CONCENTRATION (mg/m <sup>3</sup> R) 11 % O <sub>2</sub>	4.3	19	22	15
CONCENTRATION (ppmvs)	3.1	14	16	11
CONCENTRATION (ppmvs) 12 % CO <sub>2</sub>	4.9	18	20	14
ÉMISSION (kg/h)	0.22	1.1	1.5	0.95

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

RELEVÉ D'ÉCHANTILLONNAGE: Ligne 1 - Acide chlorhydrique - ESSAI# L1P-A-E1

Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Températures (°F)				Orifice	Volume de gaz (pi <sup>3</sup> )			O <sub>2</sub> (%v)	CO <sub>2</sub> (%v)	CO (ppmv)	Vacuum (po Hg)	Températures (°F)					
			Cheminée	Compteur	Compteur			Début	Fin	Total					Sonde	Filtre	Sortie	Trappe F Cond	Aux3	Module
				Entrée	Sortie															
1	1	20	300	60	60	76	533.95	544.73	10.78	10.0	7.7	31	2.0	248	255	66	-	-	-	
	2	20	302	60	60	79	544.73	555.42	10.69	10.0	7.7	31	2.0	250	251	63	-	-	-	
	3	20	302	60	60	81	555.42	566.09	10.67	10.0	7.7	31	2.0	248	252	65	-	-	-	
	4	20	303	60	60	83	566.09	576.76	10.67	10.0	7.7	31	2.0	245	254	65	-	-	-	
	5	20	301	60	60	85	576.76	587.36	10.60	10.0	7.7	31	2.0	251	256	67	-	-	-	
	6	20	301	60	60	86	587.36	597.99	10.63	10.0	7.7	31	2.0	250	250	68	-	-	-	
	7	20	299	60	60	86	597.99	608.60	10.61	10.0	7.7	31	2.0	251	252	68	-	-	-	
	8	20	299	60	60	86	608.60	619.25	10.65	10.0	7.7	31	2.0	251	252	66	-	-	-	
	9	20	301	60	60	86	619.25	629.91	10.66	10.0	7.7	31	2.0	250	255	66	-	-	-	
	10	20	300	60	60	86	629.91	640.66	10.75	10.0	7.7	31	2.0	250	256	67	-	-	-	
	11	20	301	60	60	86	640.66	651.38	10.72	10.0	7.7	31	2.0	246	255	66	-	-	-	
	12	20	302	60	60	86	651.38	662.04	10.66	10.0	7.7	31	2.0	249	251	66	-	-	-	

RELEVÉ D'ÉCHANTILLONNAGE: Ligne 1 - Acide chlorhydrique - ESSAI# L1P-A-E2

Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Températures (°F)			Orifice	Volume de gaz (pi <sup>3</sup> )			O <sub>2</sub> (%v)	CO <sub>2</sub> (%v)	CO (ppmv)	Vacuum (po Hg)	Températures (°F)					
			Cheminée	Compteur	Compteur		Début	Fin	Total					Sonde	Filtre	Sortie	Trappe	Aux3	Module
				Entrée	Sortie														
1	1	20	305	60	60	78	813.90	825.00	11.10	9.8	9.3	32	2.0	250	252	68	-	-	-
	2	20	304	60	60	79	825.00	835.80	10.80	9.8	9.3	32	2.0	251	253	66	-	-	-
	3	20	304	60	60	80	835.80	846.79	10.99	9.8	9.3	32	2.0	249	252	67	-	-	-
	4	20	306	60	60	80	846.79	857.72	10.93	9.8	9.3	32	2.0	249	249	64	-	-	-
	5	20	305	60	60	79	857.72	868.64	10.92	9.8	9.3	32	2.0	251	254	63	-	-	-
	6	20	305	60	60	79	868.64	879.49	10.85	9.8	9.3	32	2.0	251	250	63	-	-	-
	7	20	306	60	60	79	879.49	890.29	10.80	9.8	9.3	32	2.0	251	250	63	-	-	-
	8	20	304	60	60	79	890.29	901.05	10.76	9.8	9.3	32	2.5	251	256	62	-	-	-
	9	20	306	60	60	80	901.05	911.89	10.84	9.8	9.3	32	2.5	250	250	63	-	-	-
	10	20	305	60	60	80	911.89	922.68	10.79	9.8	9.3	32	2.5	249	255	64	-	-	-
	11	20	303	60	60	80	922.68	933.42	10.74	9.8	9.3	32	3.0	251	250	64	-	-	-
	12	20	306	60	60	80	933.42	944.05	10.63	9.8	9.3	32	3.0	251	248	64	-	-	-

**RELEVÉ D'ÉCHANTILLONNAGE: Ligne 1 - Acide chlorhydrique - ESSAI# L1P-A-E3**

Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Températures (°F)				Orifice	Volume de gaz (pi <sup>3</sup> )			O <sub>2</sub> (%v)	CO <sub>2</sub> (%v)	CO (ppmv)	Vacuum (po Hg)	Températures (°F)					
			Cheminée	Compteur	Compteur			Début	Fin	Total					Sonde	Filtre	Sortie	Trappe	Aux3	Module
				Entrée	Sortie															
1	1	20	307	60	60	78	95.70	106.30	10.60	9.8	9.9	47	2.0	251	252	68	-	-	-	
	2	20	306	60	60	79	106.30	117.15	10.85	9.8	9.9	47	2.0	248	255	68	-	-	-	
	3	20	306	60	60	80	117.15	127.94	10.79	9.8	9.9	47	2.0	249	252	68	-	-	-	
	4	20	306	60	60	81	127.94	138.70	10.76	9.8	9.9	47	2.0	250	256	68	-	-	-	
	5	20	306	60	60	82	138.70	149.46	10.76	9.8	9.9	47	2.0	247	252	68	-	-	-	
	6	20	304	60	60	82	149.46	160.20	10.74	9.8	9.9	47	2.0	250	253	68	-	-	-	
	7	20	307	60	60	83	160.20	170.98	10.78	9.8	9.9	47	2.0	249	256	68	-	-	-	
	8	20	306	60	60	83	170.98	181.73	10.75	9.8	9.9	47	2.0	250	250	68	-	-	-	
	9	20	307	60	60	83	181.73	192.49	10.76	9.8	9.9	47	2.0	249	255	68	-	-	-	
	10	20	306	60	60	84	192.49	203.15	10.66	9.8	9.9	47	2.0	251	255	68	-	-	-	
	11	20	306	60	60	84	203.15	213.86	10.71	9.8	9.9	47	2.0	251	255	68	-	-	-	
	12	20	307	60	60	85	213.86	224.80	10.94	9.8	9.9	47	2.0	249	252	68	-	-	-	



**Incinérateur Ville Québec Québec**

**19-5777**

**Ligne 1**

**ME**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
ESSAI NUMÉRO	L1P-ME-E1	L1P-ME-E2	L1P-ME-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	<u>2019-06-11</u>	<u>2019-06-12</u>	<u>2019-06-13</u>	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	<u>8:45</u>	<u>8:43</u>	<u>10:11</u>	
FIN DE L'ESSAI	<u>13:00</u>	<u>12:57</u>	<u>14:27</u>	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	240
NOMBRE DE POINTS	12	12	12	12
<b>DONNÉES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE</b>				
PRESSIION BAROMÉTRIQUE ("Hg)	<u>29.90</u>	<u>30.01</u>	<u>29.94</u>	29.95
PRESSIION STATIQUE ("H2O)	<u>0.10</u>	<u>0.02</u>	<u>0.02</u>	0.05
PRESSIION STATIQUE (kPa)	<u>0.02</u>	<u>0.00</u>	<u>0.00</u>	0.01
COEFFICIENT DU COMPTEUR (5,5,5,5,5,5)	<u>1.001</u>	<u>1.001</u>	<u>1.001</u>	1.001
COEFFICIENT DU PITOT (04-04 Moy. V, 04-04 Moy. V)	<u>0.764</u>	<u>0.764</u>	<u>0.764</u>	0.764
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po) (C-218-4, C-218-4, C-218)	<u>0.2241</u>	<u>0.2241</u>	<u>0.2241</u>	0.2241
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°F)	88	83	91	87
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°C)	31	28	33	31
<b>HUMIDITÉ DES GAZ &amp; VOLUME ÉCHANTILLONNÉ</b>				
VOLUME D'EAU (g)	<u>627.5</u>	<u>659.9</u>	<u>587.2</u>	624.9
VOLUME D'EAU (pi <sup>3</sup> )	<u>30.12</u>	<u>31.68</u>	<u>28.19</u>	29.99
HUMIDITÉ GAZ (BWO)	0.196	0.183	0.175	0.185
HUMIDITÉ GAZ (%)	19.6	18.3	17.5	18.5
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (Rpi <sup>3</sup> )	123.36	141.84	132.45	132.55
<b>VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (Rm<sup>3</sup>)</b>	<b>3.493</b>	<b>4.016</b>	<b>3.750</b>	<b>3.753</b>
<b>CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT</b>				
DIAMÈTRES AVANT LES TROUS D'ÉCHANTILLONN	<u>0.0</u>	<u>0.0</u>	<u>0.0</u>	0.0
DIAMÈTRES APRÈS LES TROUS D'ÉCHANTILLONN	<u>0.0</u>	<u>0.0</u>	<u>0.0</u>	0.0
DIAMÈTRE DU CONDUIT (pi)	<u>4.42</u>	<u>4.42</u>	<u>4.42</u>	4.42
DIAMÈTRE DU CONDUIT (m)	1.346	1.346	1.346	1.346
ÉPAISSEUR DU PORT D'ÉCHANTILLONNAGE (po)	<u>3.0</u>	<u>3.0</u>	<u>3.0</u>	3.0
LONGUEUR DU CONDUIT (pi)	<u>0.0</u>	<u>0.0</u>	<u>0.0</u>	0.0
LARGEUR DU CONDUIT (pi)	<u>0.0</u>	<u>0.0</u>	<u>0.0</u>	0.0
DIAMÈTRE ÉQUIVALENT (pi)	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!	
DIAMÈTRE ÉQUIVALENT (m)	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!	
PRESSIION CONDUIT ("Hg)	29.91	30.01	29.94	29.95
PRESSIION COMPTEUR ("Hg)	29.93	30.05	29.98	29.99
SURFACE DU CONDUIT (pi <sup>2</sup> )	15.3	15.3	15.3	15.3
SURFACE DU CONDUIT (m <sup>2</sup> )	1.42	1.42	1.42	1.42
<b>CARACTÉRISTIQUES DES GAZ</b>				
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°F)	309	311	310	310
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°C)	153.7	154.8	154.5	154.3
CO <sub>2</sub> (%vs)	9.1	8.5	8.3	8.6
O <sub>2</sub> (%vs)	10.2	11.4	11.4	11.0
O <sub>2</sub> (%vh)	8.2	9.3	9.4	9.0
CO (ppmvs)	33	1	39	24
SO <sub>2</sub> (%vs)				
N <sub>2</sub> (%vs)	80.7	80.1	80.3	80.4
Ar (%vs)	0.00	0.00	0.00	0.00
POIDS MOLÉCULAIRE SEC	29.86	29.82	29.78	29.82
POIDS MOLÉCULAIRE HUMIDE	27.53	27.66	27.71	27.64
VITESSE DES GAZ (pi/s)	54.2	62.3	57.9	58.1
VITESSE DES GAZ (m/s)	16.5	19.0	17.6	17.7
DÉBITS GAZ ACTUELS (pi <sup>3</sup> /h)	2 991 582	3 436 317	3 193 630	3 207 176
DÉBITS GAZ ACTUELS (m <sup>3</sup> /h)	84 712	97 306	90 434	90 817
DÉBITS GAZ ACTUELS (pi <sup>3</sup> /m)(APCM)	49 860	57 272	53 227	53 453
DÉBITS GAZ NORMALISÉS (Rpi <sup>3</sup> /h)	1 679 138	1 963 465	1 837 546	1 826 716
<b>DÉBITS GAZ NORMALISÉS (Rm<sup>3</sup>/h)</b>	<b>47 548</b>	<b>55 599</b>	<b>52 034</b>	<b>51 727</b>
DÉBITS GAZ NORMALISÉS (Rpi <sup>3</sup> /m) (RPCM)	27 986	32 724	30 626	30 445

**Incinérateur Ville Québec Québec**

**19-5777**

**Ligne 1**

**ME**

<b>HORAIRE DES ESSAIS</b>				
ESSAI NUMÉRO	L1P-ME-E1	L1P-ME-E2	L1P-ME-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	<u>2019-06-11</u>	<u>2019-06-12</u>	<u>2019-06-13</u>	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	<u>8:45</u>	<u>8:43</u>	<u>10:11</u>	
FIN DE L'ESSAI	<u>13:00</u>	<u>12:57</u>	<u>14:27</u>	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	240
NOMBRE DE POINTS	12	12	12	12
<b>INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE</b>				
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU COMPTEUR (5,5,5,5)	0.999	0.999	0.999	
VITESSE MAXIMALE (m/s)	21.06	23.86	21.44	
VITESSE MINIMALE (m/s)	13.29	16.11	13.65	
10%Vmax (pi/s)	2.11	2.39	2.14	
Pourcentage >10%Vmax	200%	400%	400%	
NOMBRE POINTS ΔP 20% et + de ΔPmoy	18	15	22	
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	103	101	101	
% PTS RESPECT CRITERE ISO	100%	100%	100%	
DÉBIT DE POMPAGE MAX (pi <sup>3</sup> /min)	0.66	0.75	0.69	
PRESSION DE VIDE MAX DURANT ESSAI (-"Hg)	-3	-5	-5	
TEMPÉRATURE SONDE MAX (°F)	256	255	256	
TEMPÉRATURE SONDE MIN (°F)	247	247	248	
TEMPÉRATURE FILTRE MAX (°F)	255	259	261	
TEMPÉRATURE FILTRE MIN (°F)	248	239	249	
TEMPÉRATURE SORTIE MAX (°F)	67	68	68	
TEMPÉRATURE SORTIE MIN (°F)	56	61	66	
TEMPÉRATURE TRAPPE MAX (°F)	0	0	0	
TEMPÉRATURE TRAPPE MIN (°F)	0	0	0	
TEMPÉRATURE AUX 3 MAX (°F)	0	0	0	
TEMPÉRATURE AUX 3 MIN (°F)	0	0	0	
TEMPÉRATURE MODULE MAX (°F)	0	0	0	
TEMPÉRATURE MODULE MIN (°F)	0	0	0	
DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi <sup>3</sup> /min)	0.52	0.52	0.52	
4% DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi <sup>3</sup> /min)	0.021	0.021	0.021	
TEST DE FUIE AVANT LES ESSAIS À 15 "Hg (pi <sup>3</sup> /mi)	< 0.020	< 0.020	< 0.020	
TEST DE FUIE APRÈS LES ESSAIS (pi <sup>3</sup> /min)	< 0.020	< 0.020	< 0.020	