

Usine : Ville de Québec
 Ville : Québec
 ID point d'émission : Ligne 4
 Diamètre : 53"
 Distance avant :
 Distance après :

Date : 27 juin 2017
 Sonde N° : 04-06
 Cp : 0,822
 Buse N° : C-218-6
 Coef : 0,2166

Cold box : B-2
 K' : 0,734
 Niveau du manomètre: ✓
 Zéro du manomètre: ✓

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Masse molaire			Volume Prélevé (pi ³)	Vaccuum			Température	
						Cheminée	Compteur		Entrée	Sortie	O ₂ (%v)		CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	po. Hg	Sonde (°F)	Filtere (°F)
14:45	1	1	5	0,65	0,35	295	82	82				799,61	-2,0	255	252	68	
	1	1		0,65	0,34	295	80	80			801,94	-2,0	250	250	68		
	2	2		0,67	0,35	294	79	79			804,14	-2,0	248	251	68		
	2	2		0,65	0,34	294	78	78			806,46	-2,0	251	255	67		
	3	3		0,65	0,34	294	77	77			808,74	-2,0	255	251	68		
	3	3		0,67	0,35	294	77	77			810,99	-2,0	255	251	68		
	4	4		0,67	0,35	293	76	76			813,26	-2,0	253	250	68		
	4	4		0,65	0,34	294	76	76			815,53	-2,0	253	253	67		
	5	5		0,65	0,34	294	75	75			817,82	-2,0	254	253	67		
	5	5		0,65	0,34	294	75	75			820,11	-2,0	252	251	66		
	6	6		0,75	0,39	294	75	75			822,38	-2,0	254	248	66		
	6	6		0,74	0,39	294	74	74			824,77	-2,0	253	249	65		
	7	7		0,80	0,40	294	74	74			827,21	-2,0	254	250	64		
	7	7		0,85	0,45	294	74	74			829,65	-2,0	250	250	64		
	8	8		0,85	0,45	294	73	73			832,93	-2,5	253	251	64		
	8	8		0,85	0,45	294	73	73			834,81	-2,5	254	253	64		
	9	9		0,85	0,45	295	73	73			837,32	-2,5	254	251	65		
	9	9		0,90	0,47	294	73	73			840,05	-2,5	249	249	65		
	10	10		0,95	0,50	294	73	73			842,80	-2,5	251	249	65		
	10	10		1,00	0,52	295	73	73			845,61	-2,5	255	249	66		
	11	11		0,90	0,47	294	73	73			848,40	-3,0	249	250	66		
	11	11		0,90	0,47	294	74	74			851,04	-3,0	249	250	66		
	12	12		0,90	0,47	294	74	74			853,65	-3,0	249	255	66		
	12	12		0,90	0,47	294	74	74			856,32	-3,0	248	254	67		
	12	12		0,90	0,47	294	74	74			858,99	-3,0	253	252	68		

TDF Initial Débit (pi³/min): <0,02 Pression (inhg) : -15 Volume ini (pi³): 799,46 Volume fin (pi³): 799,61 Fuite Pitot (ΔP) :
 TDF Final Débit (pi³/min):
 Pression (inhg) :
 Volume ini (pi³):
 Volume fin (pi³):

REMARQUES : O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.

TECHNICIEN : JML

Usine: **Ville de Québec**
 Ville: **Québec**
 ID point d'émission: **Ligne 4**
 Diamètre: **53"**
 Distance avant: _____
 Distance après: _____

Date: **27 juin 2017**
 P. Bar (po Hg): **29,83**
 P. Stat. (po H₂O): **+0,06**
 Module N°: **5**
 Kc: **1,001**
 Ko: **0,994**
 Distance P-T°-B: _____

Cold box: **B-2**
 K': **0,74**

Niveau du manomètre:
 Zéro du manomètre:

Heure	Trav.	Point prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Masse molaire		Volume Prélevé (pi ³)	Vaccum		Température	
					Cheminée	Compteur		O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)		po. Hg	Filtre (°F)	Sortie (°F)	Trappe/Filtre (°F)
16h55	2	1	0,63	0,33	78	75	75			858,99	-2,0	251	256	68
		1	0,63	0,33	79	75	75			861,20	-2,5	252	249	68
		2	0,63	0,33	79	75	75			863,42	-2,5	254	254	68
		2	0,63	0,33	79	75	75			865,65	-2,5	255	254	67
		3	0,60	0,32	79	75	75			867,89	-2,5	249	253	67
		3	0,65	0,34	79	75	75			870,07	-2,5	254	254	66
		4	0,65	0,34	78	75	75			872,32	-2,5	253	256	65
		4	0,65	0,34	77	74	74			874,57	-2,5	248	252	64
		5	0,75	0,39	77	74	74			876,81	-2,5	251	253	64
		5	0,82	0,43	78	74	74			879,20	-2,5	249	252	64
		6	0,83	0,43	78	74	74			884,25	-3,0	252	249	64
		6	0,89	0,47	78	74	74			886,80	-3,0	256	254	64
		7	0,88	0,46	78	74	74			889,47	-3,0	252	250	64
		7	0,90	0,47	77	74	74			892,12	-3,0	253	252	63
		8	0,90	0,47	77	74	74			894,78	-3,0	252	252	63
		8	0,87	0,45	76	73	73			897,43	-3,0	254	247	63
		9	0,90	0,47	76	73	73			900,01	-3,0	255	248	64
		9	0,90	0,47	76	73	73			902,67	-3,0	249	254	64
		10	0,90	0,47	76	73	73			905,35	-3,0	250	248	64
		10	0,90	0,47	77	73	73			907,95	-3,0	251	258	65
		11	0,90	0,47	77	73	73			910,63	-3,0	250	250	66
		11	0,88	0,46	76	73	73			913,24	-3,0	254	257	68
		12	0,89	0,47	79	74	74			915,89	-3,0	250	249	65
		12	0,89	0,47	82	75	75			918,53	-3,5	250	249	65

TDF Initial Débit (pi³/min): _____
 TDF Final Débit (pi³/min): **2,0,02**
 Pression (inhg): **15**
 Pression (inhg): **-15**
 O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.

Volume fin (pi³): **918,54**
 Volume fin (pi³): **918,69**
 Fuite Pitot (ΔP): _____

TECHNICIEN: _____

Décontamination avant essai et détermination de l'humidité recueillie - USEPA 29

Compagnie: <u>UQ</u>	Projet: <u>4777</u>
Source: <u>L4</u>	Essai: <u>2</u> # Cold Box: <u>B-2</u>
Échantillonnée le: <u>27/09/17</u>	Date de l'assemblage: <u>27/09/17</u> Heure: <u>12h30</u>

DÉCONTAMINATION AVANT ESSAI DE LA BUSE ET DE LA SONDÉ

Item	Remarques	Brosser acétone	Rincer 3x HNO ₃ 10%	Rincer 3x H ₂ O démin.	Rincer 3x Acétone
Buse et liner de verre		<u>✓</u>	<u>✓</u>	<u>✓</u>	<u>✓</u>
Vérification de la buse et sondes d'échantillonnage à conserver :				OUI	<u>NON</u>

DÉCONTAMINATION AVANT ESSAI DU TRAIN

Item	Remarques	Brosser acétone (si nécessaire)	Rincer 3x HNO ₃ 10%	Rincer 3x H ₂ O démin.	Rincer 3x Acétone
du by-pass au barboteur 6		<u>✓</u>	<u>✓</u>	<u>✓</u>	<u>✓</u>
Vérification de la buse et sonde d'échantillonnage à conserver :				OUI	<u>NON</u>

Remarques :

VOLUME D'EAU RECUEILLI (g)

ITEM #	PIÈCES	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Barboteur 1 - GS mod	VIDE (optionnel) OU CMM H ₂ O déminéralisée (100 ml)	<u>917,1</u>	<u>585,5</u>	
2	Barboteur 2 - GS mod	HNO ₃ 5% / H ₂ O ₂ 10% (100 ml)	<u>960,1</u>	<u>661,3</u>	
3	Barboteur 3 - GS	HNO ₃ 5% / H ₂ O ₂ 10% (100 ml)	<u>783,1</u>	<u>706,2</u>	
4	Barboteur 4 - GS mod	VIDE	<u>600,0</u>	<u>600,4</u>	
5	Barboteur 5 - GS mod	KMnO ₄ 4% / H ₂ SO ₄ 10% (100 ml) recouvert d'aluminium	<u>578,0</u>	<u>579,6</u>	
6	Barboteur 6 - GS mod	KMnO ₄ 4% / H ₂ SO ₄ 10% (100 ml) recouvert d'aluminium	<u>573,0</u>	<u>577,1</u>	
7	Contenant de dessicant	GEL DE SILICE	<u>2027,4</u>	<u>1986,5</u>	
TOTAL					<u>782,1</u>

PARTICULES TOTALES (g)

# FILTRE QUARTZ	POIDS (g)	REMARQUES
<u>Q2A-13-34</u>	<u>0,8836</u>	

LOTS DES PRODUITS UTILISÉS

Produits	# LOT
Acétone ACS	<u>171435</u>
Solution d'acide nitrique (HNO ₃) 10%	<u>A-125</u>
Solution d'acide nitrique (HNO ₃) 0.1 N	<u>A-124</u>
Solution d'acide sulfurique (H ₂ SO ₄) 10%	<u>J11 0100</u>
Solution d'acide chlorhydrique (HCl) 8N	<u>A-095</u>
Permanganate de potassium (KMnO ₄)	<u>A1-017</u>
Solution H ₂ O ₂ 10% / HNO ₃ 5%	<u>A125-R-354</u>

Remarques:

Technicien : [Signature]

Récupération finale du dispositif de prélèvement MÉTAUX USEPA 29

Date de récupération :	28 jan 17	Heure de récupération:	9h30
Pesée des barboteurs pour l'humidité:	✓	Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces :	✓
Conditionnement des contenants de récupération :	✓		

Contenant 1 - Récupération du filtre (Séparateur principal)

Mettre le filtre dans un pétri propre et scellé (pince en polyéthylène ou teflon)	✓
---	---

Contenants 2 et 3 - Récupération de la buse et de la sonde

Items	Remarques	Brosser 100 ml Acétone	Rincer 100 ml HNO ₃ 0,1N	Niveau
de la buse à la partie avant du porte-filtre		✓	✓	✓

Contenant 4 - Récupération de la partie arrière du porte-filtre aux barboteurs métaux (Barb. 1-2 & 3)

Items	Remarques	Rincer 100 mL HNO ₃ 0.1N	Niveau	Volume (mL)
de la partie arrière du porte-filtre aux barboteurs métaux (Barb. 1-2 & 3)		✓	✓	1060

Contenant 5 - Récupération barboteurs 4 seul

Items	Remarques	Rincer 100 ml HNO ₃ 0.1N	Niveau	Volume (mL)
barboteur 4		✓	✓	100ml

Contenant 6 - Récupération barboteurs 5 et 6 (KMnO₄)

Items	Remarques	Rincer 100 ml KMnO ₄	Rincer 100 ml eau	Niveau	Volume (mL)
du barboteur 5 au barboteur 6 (pot de verre ambré)		✓	✓	✓	390

Contenant 7 - Récupération barboteurs 5 et 6 (KMnO₄) avec HCl 8N

Items	Remarques	Rincer 25 mL HCl 8N	Rincer 200 ml eau	Niveau	Volume (mL)
du barboteur 5 au barboteur 6		✓	✓	✓	228

Remarques:

Blancs :

100 mL Acétone	✓
300 mL 0.1 N HNO ₃	✓
100 mL H ₂ O	✓
200 mL Solution H ₂ O ₂ 10% / HNO ₃ 5%	✓
100 mL KMnO ₄ 4% / H ₂ SO ₄ 10%	✓
200 mL H ₂ O + 25 mL HCL 8N	✓
Filtre Quartz	✓

Technicien :

[Signature]

5/12
05/

1/2

Usine: Ville de Québec
 Ville: Québec
 ID point d'émission: Ligne 4
 Diamètre: 53"
 Distance avant: _____
 Distance après: _____

Date: 28 juin 2017
 Sonde N°: 04-06
 Cp: 0,822
 Buse N°: C-218-6
 Coef: 0,2166

Cold box: B-2
 K': 0,74
 Niveau du manomètre: V
 Zéro du manomètre: V

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Masse molaire			Volume Prélevé (pi ³)	Vaccum			Température Sortie (°F)	Trappel/Filtre (°F)	
						Cheminée	Compteur Entrée		Sortie	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)		CO (ppmv)	po. Hg	Sonde (°F)			Filtre (°F)
13h35	1	1	5	0,70	0,37	296	88	86	86			65,61				253	254	68
	1	1		0,70	0,37	296	91	86	86		68,04				249	255	68	
	2	2		0,73	0,38	295	93	86	86		70,41				253	255	68	
	2	2		0,75	0,39	295	94	87	87		71,82				254	256	68	
	3	3		0,74	0,40	296	94	87	87		75,27				255	251	68	
	3	3		0,78	0,42	296	92	87	87		77,75				253	253	68	
	4	4		0,75	0,40	295	87	85	85		80,25				255	253	67	
	4	4		0,80	0,43	295	87	84	84		82,79				251	255	66	
	5	5		0,70	0,37	296	88	84	84		85,29				254	251	67	
	5	5		0,82	0,44	297	89	84	84		87,85				252	252	65	
	6	6		0,84	0,45	297	90	84	84		90,25				250	253	66	
	6	6		0,90	0,48	297	90	84	84		92,82				250	255	64	
	7	7		1,05	0,56	297	90	84	84		95,46				255	252	62	
	7	7		1,05	0,56	298	91	85	85		98,18				254	252	62	
	8	8		1,20	0,64	298	91	85	85		101,41				253	251	61	
	8	8		0,89	0,43	295	90	84	84		104,05				252	252	62	
	9	9		0,85	0,44	294	91	85	85		107,01				249	255	61	
	9	9		0,85	0,44	294	91	85	85		110,16				253	251	61	
	10	10		0,85	0,44	295	90	84	84		113,00				254	252	62	
	10	10		0,85	0,44	295	91	85	85		115,56				252	252	64	
	11	11		0,85	0,44	294	91	85	85		118,18				249	254	65	
	11	11		0,85	0,44	294	92	85	85		120,85				254	252	66	
	12	12		0,85	0,46	294	92	85	85		123,48				254	252	68	
	12	12		0,85	0,46	294	92	86	86		126,14				247	256	68	
	12	12		0,85	0,46	294	92	86	86		128,77							

TDF Initial Débit (pi³/min): _____ Pression (inhg): _____ Volume ini (pi³): _____ Fuite Pitot (ΔP): _____

TDF Final Débit (pi³/min): _____ Pression (inhg): _____ Volume fin (pi³): _____

REMARQUES: O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils. Volume (pi³): _____

TECHNICIEN: JML

Décontamination avant essai et détermination de l'humidité recueillie - USEPA 29

Compagnie: VQ	Projet: 4211
Source: L4	Essai: 3 # Cold Box: B2
Échantillonnée le: 08/06/17	Date de l'assemblage: 28 10 17 Heure: 10h45

DÉCONTAMINATION AVANT ESSAI DE LA BUSE ET DE LA SONDÉ

Item	Remarques	Brosser acétone	Rincer 3x HNO ₃ 10%	Rincer 3x H ₂ O démin.	Rincer 3x Acétone
Buse et liner de verre		✓	✓	✓	✓
Vérification de la buse et sondes d'échantillonnage à conserver :				OUI	NON

DÉCONTAMINATION AVANT ESSAI DU TRAIN

Item	Remarques	Brosser acétone (si nécessaire)	Rincer 3x HNO ₃ 10%	Rincer 3x H ₂ O démin.	Rincer 3x Acétone
du by-pass au barboteur 6		✓	✓	✓	✓
Vérification de la buse et sonde d'échantillonnage à conserver :				OUI	NON

Remarques :

VOLUME D'EAU RECUEILLI (g)

ITEM #	PIÈCES	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Barboteur 1 - GS mod	VIDE (optionnel) OU CMM H ₂ O déminéralisée (100 ml)	6984,5	544,2	
2	Barboteur 2 - GS mod	HNO ₃ 5% / H ₂ O ₂ 10% (100 ml)	902,1	661,8	
3	Barboteur 3 - GS	HNO ₃ 5% / H ₂ O ₂ 10% (100 ml)	711,9	704,6	
4	Barboteur 4 - GS mod	VIDE	600,2	600,9	
5	Barboteur 5 - GS mod	KMnO ₄ 4% / H ₂ SO ₄ 10% (100 ml) recouvert d'aluminium	575,3	577,5	
6	Barboteur 6 - GS mod	KMnO ₄ 4% / H ₂ SO ₄ 10% (100 ml) recouvert d'aluminium	576,0	578,1	
7	Contenant de dessicant	GEL DE SILICE	1799,6	1762,9	
TOTAL					719,6

PARTICULES TOTALES (g)

# FILTRE QUARTZ	POIDS (g)	REMARQUES
Q20-31-23	0,5477	

LOTS DES PRODUITS UTILISÉS

Produits	# LOT
Acétone ACS	
Solution d'acide nitrique (HNO ₃) 10%	
Solution d'acide nitrique (HNO ₃) 0.1 N	
Solution d'acide sulfurique (H ₂ SO ₄) 10%	
Solution d'acide chlorhydrique (HCl) 8N	
Permanganate de potassium (KMnO ₄)	
Solution H ₂ O ₂ 10% / HNO ₃ 5%	

Remarques:

Technicien :

Récupération finale du dispositif de prélèvement MÉTAUX USEPA 29

Date de récupération : 29 juin 17	Heure de récupération: 9h15
Pesée des barboteurs pour l'humidité:	Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces : ✓
Conditionnement des contenants de récupération :	✓

Contenant 1 - Récupération du filtre (Séparateur principal)

Mettre le filtre dans un pétri propre et scellé (pince en polyéthylène ou teflon)	✓
---	---

Contenants 2 et 3 - Récupération de la buse et de la sonde

Items	Remarques	Brosser 100 ml Acétone	Rincer 100 ml HNO ₃ 0,1N	Niveau
de la buse à la partie avant du porte-filtre		✓	✓	✓

Contenant 4 - Récupération de la partie arrière du porte-filtre aux barboteurs métaux (Barb. 1-2 & 3)

Items	Remarques	Rincer 100 mL HNO ₃ 0.1N	Niveau	Volume (mL)
de la partie arrière du porte-filtre aux barboteurs métaux (Barb. 1-2 & 3)		✓	✓	990

Contenant 5 - Récupération barboteurs 4 seul

Items	Remarques	Rincer 100 ml HNO ₃ 0.1N	Niveau	Volume (mL)
barboteur 4		✓	✓	100 ml

Contenant 6 - Récupération barboteurs 5 et 6 (KMnO₄)

Items	Remarques	Rincer 100 ml KMnO ₄	Rincer 100 ml eau	Niveau	Volume (mL)
du barboteur 5 au barboteur 6 (pot de verre ambré)		✓	✓	✓	390

Contenant 7 - Récupération barboteurs 5 et 6 (KMnO₄) avec HCl 8N

Items	Remarques	Rincer 25 mL HCl 8N	Rincer 200 ml eau	Niveau	Volume (mL)
du barboteur 5 au barboteur 6		✓	✓	✓	225 ml

Remarques:

Blancs :

100 mL Acétone	✓
300 mL 0.1 N HNO ₃	✓
100 mL H ₂ O	✓
200 mL Solution H ₂ O ₂ 10% / HNO ₃ 5%	✓
100 mL KMnO ₄ 4% / H ₂ SO ₄ 10%	✓
200 mL H ₂ O + 25 mL HCL 8N	✓
Filtre Quartz	2 X

Technicien :

Usine : Ville de Québec
 Ville : Québec
 ID point d'émission : Ligne 4
 Diamètre : 534
 Distance avant :
 Distance après :

Date : 27 juin 2017
 Sonde N° : 03-23
 Cp :
 Buse N° :
 Coef :

P. Bar (po Hg) : 29.99
 P. Stat. (po H₂O) :
 Module N° : 73
 KC :
 Ko :
 Distance P-T°-B : 1.016

Cold box : B5
 K' :
 Niveau du manomètre :
 Zéro du manomètre :

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Cheminée		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccuum		Température		
						Entrée	Sortie	Entrée	Sortie			O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	po.	Hg	Sonde (°F)	Filtere (°F)	Sortie (°F)
7h51	1	1	20	-	0.50	292	66	66	66	66	75.03	9.1	10.4	21	-2.0	242	248	58	-
		2				291	69	69	69	69	86.10				-2.0	249	252	58	
		3				290	72	72	72	72	96.48				-2.0	251	254	52	
		4				290	75	75	75	75	106.59				-2.0	249	255	55	
		5				290	77	77	77	77	116.77				-2.0	250	255	55	
		6				291	77	77	77	77	126.72				-2.0	247	254	57	
		7				291	77	77	77	77	136.70				-2.0	248	254	66	
		8				290	78	78	78	78	146.67				-2.0	249	255	63	
		9				290	78	78	78	78	156.73				-2.0	250	255	64	
		10				290	77	77	77	77	167.15				-2.0	250	254	61	
		11				290	76	76	76	76	177.36				-2.0	249	253	63	
		12				290	76	76	76	76	187.34				-2.0	251	254	66	
											197.05								

TDF Initial Débit (pi³/min) : < 0.02 Pression (inhg) : -15.00 Volume ini (pi³) : 74.88 Volume fin (pi³) : 75.03 Fuite Pitot (ΔP) :
 TDF Final Débit (pi³/min) : < 0.02 Pression (inhg) : -3.0 Volume ini (pi³) : Volume fin (pi³) :
 REMARQUES : O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.
 TECHNICIEN : JFG

DÉTERMINATION DES MATIÈRES PARTICULAIRES TOTALES - SPE 1/RM/8

Client: VO # Projet: 4777
 Source: Ligne 3 # Essai: 1 # Caisson: B-5
 Date d'échantillonnage: 27 juin 17 Date d'assemblage: 26/02/17 Heure: 8h20

Préparation - Volume d'eau recueilli

ITEM #	PIÈCE	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Support à filtre	Filtre Fibre de verre (47, 86 ou 125 mm)			
2	Barboteur 1	100 mL - H ₂ O déminéralisée	947,2	601,5	
3	Barboteur 2 Greenberg-Smith	100 mL - H ₂ O déminéralisée	947,6	599,7	
4	Barboteur 3	<u>100 mL H₂O VIDE</u>	609,7	555,3	
	" 4	<u>VIDE</u>	488,2	485,0	
	" 5	<u>VIDE</u>	480,0	479,2	
5	Absorbeur d'humidité résiduelle	GEL DE SILICE	1858,2	1823,4	
TOTAL					

Récupération finale

Date de récupération: 27 juin Heure de récupération: 14h35

Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces: ✓

Conditionnement des contenants de récupération: ✓

Contenant 1 - Récupération du filtre (Séparateur principal)

Filtre Mettre dans un pétri propre et scellé avec ruban adhésif ou téflon ✓

Contenant 2 - Récupération de la buse à la partie avant du porte-filtre

Items	Remarques	Lavage et brosse		Niveau de liquide
		Acétone ACS		
de la buse à la partie avant du porte-filtre		<u>✓</u>		<u>✓</u>

Contenant 3 et 4 - Récupération des barboteurs (si nécessaire)

Items	Remarques	1 ^{er} Rinçage (contenant 3)	2 ^e Rinçage (contenant 4)	Niveau de liquide
		Produit: <u>H₂O</u>	Produit: <u>H₂O</u>	
du bas de cloche au dernier barboteur		<u>✓</u>	<u>✓</u>	<u>✓</u>

Remarques: Vol. 1200ml

Blanc: 100 mL Acétone ✓

3 - LOTS DES PRODUITS UTILISÉS (si applicable)

Produit	# Lot du produit
Acétone ACS	<u>171455</u>

Technicien: R / Date: 27 juin

Usine : **Ville de Québec Québec**
 Ville: **Québec**
 ID point d'émission : **Ligne 4**
 Diamètre : **53"**
 Distance avant :
 Distance après :
 Date : **28 juin 2017**
 P. Bar (po Hg) : **29.81**
 P. Stat. (po H₂O) :
 Module N° : **23**
 Kc : **1.017**
 Ko :
 Buse N° :
 Coef :
 Niveau du manomètre: **✓**
 Zéro du manomètre: **✓**

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Cheminée	Températures (°F)		Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccum po. Hg	Température		
							Entrée	Sortie		O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)		Sonde (°F)	Filtre (°F)	Sortie (°F)
7h34	1	1	20	—	0.50	289	66	66	42.00				-2.0	246	249	50
		2				290	71	71	53.11				-2.0	247	253	54
		3				290	76	76	79.66				-2.0	248	253	56
		4				290	77	77	88.63				-2.0	249	259	58
		5				291	78	78	93.49				-2.0	249	253	58
		6				290	79	79	103.47				-2.0	252	254	60
		7				290	80	80	113.18				-2.0	249	253	62
		8				291	80	80	123.41				-2.0	249	254	64
		9				290	81	81	133.44				-2.0	249	253	64
		10				290	81	81	143.30				-2.0	248	253	64
		11				290	81	81	153.73				-2.0	247	253	65
		12				290	82	82	163.99							

TDF Initial Débit (pi³/min): **<0.02** Pression (inHg): **-15.0** Volume ini (pi³):
 TDF Final Débit (pi³/min): **<0.02** Pression (inHg): **-3.0** Volume fin (pi³):
 REMARQUES: **O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.**

TECHNICIEN : **JFC**

DÉTERMINATION DES MATIÈRES PARTICULAIRES TOTALES - SPE 1/RM/8

Client: UQ # Projet: 4777
 Source: L4 # Essai: 2 # Caisson: B5
 Date d'échantillonnage: 28 juin 17 Date d'assemblage: 27 juin Heure: 15h40

Préparation - Volume d'eau recueilli

ITEM #	PIÈCE	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Support à filtre	Filtre Fibre de verre (47, 86 ou 125 mm)			
2	Barboteur 1	100 mL - H ₂ O déminéralisée	925,7	599,7	
3	Barboteur 2 Greenberg-Smith	100 mL - H ₂ O déminéralisée	920,4	598,9	
4	Barboteur 3	<u>VIDE</u>	675,3	554,4	
	" 4	<u>VIDE</u>	485,5	486,0	
	" 5	"	479,2	480,0	
5	Absorbant d'humidité résiduelle	GEL DE SILICE	1952,2	1916,1	
TOTAL					

Récupération finale

Date de récupération: 28 juin 17 Heure de récupération: 13h30
 Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces: ✓
 Conditionnement des contenants de récupération: ✓

Contenant 1 - Récupération du filtre (Séparateur principal)

Filtre	Mettre dans un pétri propre et scellé avec ruban adhésif ou téflon	✓
--------	--	---

Contenant 2 - Récupération de la buse à la partie avant du porte-filtre

Items	Remarques	Lavage et brosse		Niveau de liquide
		Acétone ACS		
de la buse à la partie avant du porte-filtre		✓	✓	✓

Contenant 3 et 4 - Récupération des barboteurs (si nécessaire)

Items	Remarques	1 ^{er} Rinçage (contenant 3)	2 ^e Rinçage (contenant 4)	Niveau de liquide
		Produit: <u>H₂O</u>	Produit: <u>H₂O</u>	
du bas de cloche au dernier barboteur		✓	✓	✓

Remarques: vol. 1220ml

Blanc: 100 mL Acétone

3 - LOTS DES PRODUITS UTILISÉS (si applicable)

Produit	# Lot du produit
Acétone ACS	<u>171435</u>

Technicien: [Signature] Date: 28 juin

DÉTERMINATION DES MATIÈRES PARTICULAIRES TOTALES - SPE 1/RM/8

Client: VQ # Projet: 4777
 Source: L4 # Essai: 3 # Caisson: B5
 Date d'échantillonnage: 29 juin 17 Date d'assemblage: 28 juin Heure: 06h00

Préparation - Volume d'eau recueilli

ITEM #	PIÈCE	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Support à filtre	Filtre Fibre de verre (47, 86 ou 125 mm)			
2	Barboteur 1	100 mL - H ₂ O déminéralisée	941,1	600,2	
3	Barboteur 2 Greenberg-Smith	100 mL - H ₂ O déminéralisée	946,6	599,6	
4	Barboteur 3	(200 H ₂ O) VIDE	628,7	555,4	
	" 4	vide	498,0	485,7	
	" 5	vide	482,7	480,8	
5	Absorbant d'humidité résiduelle	GEL DE SILICE	1924,4	1870,4	
TOTAL					

Récupération finale

Date de récupération: 29 juin 17 Heure de récupération: 06h00

Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces: ✓

Conditionnement des contenants de récupération: ✓

Contenant 1 - Récupération du filtre (Séparateur principal)

Filtre Mettre dans un pétri propre et scellé avec ruban adhésif ou téflon ✓

Contenant 2 - Récupération de la buse à la partie avant du porte-filtre

Items	Remarques	Lavage et brossage		Niveau de liquide
		Acétone ACS		
de la buse à la partie avant du porte-filtre		✓		✓

Contenant 3 et 4 - Récupération des barboteurs (si nécessaire)

Items	Remarques	1 ^{er} Rinçage (contenant 3)	2 ^e Rinçage (contenant 4)	Niveau de liquide
		Produit: H ₂ O ✓	Produit: H ₂ O ✓	
du bas de cloche au dernier barboteur				✓

Remarques :

sol 1240ml

Blanc: 100 mL Acétone ✓

3 - LOTS DES PRODUITS UTILISÉS (si applicable)

Produit	# Lot du produit
Acétone ACS	

Technicien: c b Date: 29 juin

1/2

Usine: **Ville de Québec**
 Ville: **Ville de Québec**
 ID point d'émission: **Ligne 4**
 Diamètre: **53,00 po**
 Distance avant:
 Distance après:
 # Cold box: **OA-8**
 K: **0,22**

Date: **26/06/2017**
 Sonde N°: **I-10 (PM 3.5) Moy**
 Cp: **0,745**
 Buse N°: **C-3-PM 2.5 #4**
 Coef: **0,1673**

P. Bar (po Hg):
 P. Stat. (po H₂O): **10,08**
 Module N°: **7**
 Kc: **0,990**
 Ko: **1,006**
 Distance P-T°-B: **OK**

Niveau du manomètre: **OK**
 Zéro du manomètre: **OK**

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Cheminée		Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccum		Température		
						Entrée	Sortie	Entrée	Sortie			O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	po.	Hg	Sonde (°F)	Filtre (°F)	Sortie (°F)
15h19	1	2	4,5	0,72	0,17	293	78	77	77	77	62,83				-2,0	252	248	68	76
		2	4,75	0,73		292	80	76	77	77	64,24				-3,0	248	251	68	76
		2	4,50	0,70		292	83	77	77	77	65,70				-3,0	253	253	68	79
		2	4,50	0,71		292	83	77	77	77	67,09				-3,0	252	254	68	80
		3	4,75	0,80		293	83	77	77	77	70,07				-3,0	248	253	68	80
		3	4,75	0,78		294	82	78	78	78	71,58				-3,0	254	251	68	80
		4	5,00	0,85		294	82	78	78	78	73,08				-3,0	249	255	68	81
		4	5,00	0,85		294	82	78	78	78	74,64				-3,0	253	254	68	82
		5	5,25	0,92		295	82	78	78	78	77,89				-3,0	253	254	68	82
		5	5,25	0,92		294	78	77	77	77	79,56				-3,0	253	254	68	82
		6	5,25	0,91		294	78	77	77	77	81,24				-3,0	249	253	68	82
		6	5,25	0,94		294	78	78	78	78	82,83				-3,0	253	256	68	82
		7	5,00	0,81		294	78	78	78	78	84,43				-3,0	266	249	68	82
		7	5,00	0,85		294	78	78	78	78	86,03				-3,0	264	251	68	82
		7	5,00	0,81		294	78	78	78	78	87,62				-3,0	268	253	68	82
		7	5,00	0,82		294	77	77	77	77	89,19				-3,0	269	252	68	82
		7	5,00	0,82		294	77	77	77	77	90,77				-3,0	270	254	68	83
		7	5,00	0,84		294	78	78	78	78	92,36				-3,0	272	254	68	82
		7	5,00	0,82		293	78	78	78	78	93,95				-3,0	273	251	68	76
		7	5,00	0,81		295	78	78	78	78	95,54				-3,0	272	256	68	76
		7	4,75	0,81		295	78	77	77	77	97,04				-3,0	272	251	68	76
		7	5,00	0,82		297	78	78	78	78	98,62				-3,0	273	252	68	77
17h18		7	5,50	0,98		296	78	77	77	77	100,70				-3,0	273	256	68	80

TDF Initial Débit (pi³/min): **0,015** Pression (inHg): **-15,0** Volume ini (pi³): **62,55** Volume fin (pi³): **62,83** Volume (pi³): **0,28** Fuite Pitot (AP): **OK**
 TDF Final Débit (pi³/min):
 Pression (inHg):
 Volume ini (pi³):
 Volume fin (pi³):
 REMARQUES: **O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.**
Les vitesses de la cheminée ont augmentées après la première traversée, d'où le temps de rétention calculé qui a légèrement diminué pour la première traversée. La sonde chauffée en fin de traversée à cause de la proximité du feu dans la cheminée.
 TECHNICIEN: **MC**

2/2

CONSULAIR
DESTINÉ AUX VÉRIFICATIONS DE PRÉLÈVEMENT MANUEL

Formulaire: F_09_V5
Code d'essai: **L4-PM-E1**

FEUILLE DE VÉRIFICATIONS ET DE DONNÉES DE PRÉLÈVEMENT MANUEL

Usine: **Ville de Québec** Date: **26/06/2017** février-2017

Ville: **Ville de Québec**

ID point d'émission: **Ligne 4**

Diamètre: **53,000**

Distance avant: Sonde N°: **I-10 (PM 2,5) Max.**

Distance après: Buse N°: **C-3-PM 2.5 #4**

Coef: **0,1673**

Cold box: **OK-8**

K': **0,22**

Niveau du manomètre: **OK**

Zéro du manomètre: **OK**

Heure	Trav.	Point prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Masse molaire			Volume Prélevé (pi ³)	Vaccuum			Température	
					Cheminée	Compteur		Entrée	Sortie	O ₂ (%v)		CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	po. Hg	Sortie (°F)	Trappe/Filtre (°F)
17h32	2	5,50	1,20	0,17	296	79	78	78			100,40	-3,0	252	252	68	80
	2	5,75	1,30		296	78	78	78			102,23	-3,0	247	254	68	80
	2	5,50	1,20		296	78	78	78			104,05	-3,0	247	254	68	80
	2	6,00	1,40		297	80	78	78			105,88	-3,0	247	254	68	82
	3	5,50	1,20		297	80	78	78			107,79	-3,0	247	254	68	82
	3	5,50	1,20		296	83	78	78			109,58	-3,0	251	252	68	83
	4	5,50	1,20		297	84	79	78			111,28	-3,0	248	248	68	83
	4	5,75	1,30		297	84	79	79			113,03	-3,0	251	252	68	82
	5	5,75	1,30		297	84	79	79			114,84	-3,0	252	248	68	83
	5	5,50	1,20		297	85	79	79			116,66	-3,0	252	248	68	83
	6	5,75	1,30		298	85	79	79			118,40	-3,0	249	248	68	80
	6	5,50	1,10		298	85	79	79			120,22	-3,0	250	254	68	80
	7	5,50	1,10		297	85	79	79			121,96	-3,0	255	256	68	81
	7	5,25	1,10		297	85	80	80			123,70	-3,0	267	250	68	80
	7	5,00	1,00		297	84	79	79			125,37	-3,0	272	255	68	79
	7	5,00	1,00		297	85	79	79			126,95	-3,0	273	254	68	80
	7	5,25	1,10		296	84	79	79			128,53	-3,0	271	255	68	79
	7	5,25	1,10		297	85	80	80			130,19	-3,0	268	255	68	80
	7	5,5	1,10		297	85	80	80			131,86	-3,0	267	255	68	79
	7	5,5	1,10		297	85	80	80			133,61	-3,0	267	259	68	78
	7	5,25	1,00		297	85	80	80			135,36	-3,0	268	254	68	78
	7	5,25	1,10		297	85	80	80			137,03	-3,0	270	254	68	78
	7	5,25	1,10		296	85	80	80			138,69	-3,0	271	253	68	77
	7	5,50	1,10		297	85	80	80			140,43	-3,0	271	253	68	77
	7	5,25	1,00		297	85	80	80			142,08	-3,0	271	253	68	77

TDF Initial Débit (pi³/min): Pression (inHg): Volume ini (pi³): Volume fin (pi³): Fuite Pitot (ΔP):

TDF Final Débit (pi³/min): **0,00** Pression (inHg): **-4,0** Volume ini (pi³): **142,08** Volume fin (pi³): **142,18** Volume (pi³): **0,1** **OK**

REMARQUES: O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.

TECHNICIEN: **MC**

Train d'échantillonnage - CONDENSABLE

Compagnie: <i>Ville de Qc</i>	Projet: <i>4747</i>
Échantillonné le: <i>20/06/17</i>	Récupéré par: <i>SLD</i>
Source: <i>LIGNE #4</i>	Essai: <i>1</i>
Date: <i>27/06/17</i>	Heure: <i>8h15</i>

CAISSE # 23

Décontamination			Pièces	Eau + Savon	Eau	Eau démin.	HA
Item (dans l'ordre)	#	Nom de la pièce	Ok				
By pass	OR-23-BP	By pass	✓	✓	✓	✓	✓
Cloche femelle	OR-23-CF	Cloche femelle	✓	✓	✓	✓	✓
Support à filtre en téflon	OR-23-S	Support à filtre en téflon	✓	✓	✓	✓	✓
Cloche mâle	OR-23-CM	Cloche mâle	✓	✓	✓	✓	✓
Réfrigérant	ORC-23-R	Réfrigérant	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur tige courte	CON-23-BBTC	Barboteur tige courte	✓	✓	✓	✓	✓
Coude	ORC-23-C	Coude	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur Greenberg Smith	ORC-23-BB	Barboteur Greenberg Smith	✓	✓	✓	✓	✓
Cloche femelle 55mm	CON-23-CF	Cloche femelle	✓	✓	✓	✓	✓
Support de filtre en téflon	CON-23-S	Support de filtre en téflon	✓	✓	✓	✓	✓
Cloche femelle 55mm avec TC	CON-23-CFTC	Cloche avec thermocouple	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur Std	CON-23-BB	Barboteur Std	✓	✓	✓	✓	✓
Bouteille de verre ambrée (5)							
Garnitures (Téflon + Aluminium)							
Nombre total de pièces	8						

Décontaminé par: <i>LB</i>	Date: <i>20-6-17</i>	Endroit: <i>QUÉBEC</i>
Code de décontamination (pot):		
# Lot Des Solvants:	Dichlorométhane: 	
	Hexane: <i>16D116598</i>	
	Acétone: <i>171656</i>	

Commentaires

DÉTERMINATION DES MP FINES (MP_{2.5}) FILTRABLES & CONDENSABLES SPE 1/RM/55

Compagnie: Ville de Qc	# Projet: 4777	SND
Source: LIGNE #4	# Essai: 1	# Cold Box: B5/02-6 B3/02-8
# boîte verrerie: 23	Date d'assemblage: 26/06/17	Heure: 12h50

PRÉPARATION - VOLUME D'EAU RECUEILLI (g)

ITEM #	PIÈCES	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Support à filtre (Four)	Filtre FV 47(125 mm)		FV0-41-5 0.11799	
2	Barboteur 1 / Courte tige GS mod	3 ml d'éthanol + 7 ml d'H ₂ O	899.2	459.2	440.0
3	Cloche Condensables	Filtre PVC (55 mm)			
4	Barboteur 3 GS mod	100 ml H ₂ O HPLC	651.6	595.9	55.7
5	Barboteur 3 GS mod	VIDE	495.1	493.2	1.9
6	Absorbant d'humidité résiduelle	GEL DE SILICE	1795.5	1783.8	11.7
TOTAL					(509.3 g)

Récupération finale du dispositif de prélèvement

Échantillonnée le: 26/06/17	Heure: 8h15
Date de récupération:	27/06/17
Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces de verrerie:	✓
Conditionnement des contenants de récupération:	✓

Contenant 1 - Récupération du filtre (MP_{<2.5} filtrables)

Filtre (125 mm)	Mettre dans un pétri propre et scellé	✓
-----------------	---------------------------------------	---

Contenant 2 & 3 - Récupération de la section MP_{<2.5}

Items	Remarques	Lavage et brossage		Niveau de liquide
		H ₂ O	Acétone ACS	
Buse & Cyclone		✓	✓	✓

Contenant 4 & 5 - Récupération de la section MP_{>2.5}

Items	Remarques	Lavage et brossage		Niveau de liquide
		H ₂ O	Acétone/ACS	
Sonde & Filtre-Avant		✓	✓	✓

Contenant 5 et 6 - Récupération de la sonde à la partie avant le filtre 55 mm

Items	Remarques	Rinçage		Niveau de liquide
		H ₂ O HPLC	Acétone ACS / Dichloro Hexane	
de la partie arrière de la cloche 125 mm à la partie avant le filtre 55 mm		✓	✓	✓

Blancs (*un pour chaque lot de produit utilisé)

Dichlorométhane/Hexane 200 ml	H ₂ O 100 ml
Acétone ACS 100 ml	H ₂ O 200 ml & Éthanol 3 ml
Filtre en polymère	

lot des produits utilisés

Acétone ACS: 171435	Eau: 167207
Dichlorométhane / Hexane: 165097	Éthanol: SHBHOX04V
Filtre Particule:	Filtre polymère:

Technicien: SBD

Usine: Ville de Québec
 Ville: Ville de Québec
 ID point d'émission: Ligne 4
 Diamètre: 5300 po
 Distance avant: _____
 Distance après: _____

Date: 27/06/2017
 Sonde N°: I-10 (PM 2.5) Moy
 Cp: 0,745
 Buse N°: C-3-PM 2,5-#4
 Coef: 0,1673

Cold box: OR-8
 K: 0,21

Niveau du manomètre: OK
 Zéro du manomètre: OK

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Masse molaire			Volume Prélevé (pi ³)	Vaccum			Température		
						Cheminée	Compteur		O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)		po.	Hg	Sonde (°F)	Filtre (°F)	Sortie (°F)	Trappe/Filtre (°F)
14h47	1	2	4,75	0,81	0,15	294	81	80	80			16,87	-2,5	253	259	68	70	
	SUD	2	4,75	0,83		294	81	80	80			18,35	-2,5	251	260	68	70	
		2	4,75	0,83		294	82	79	79			19,82	-2,5	250	255	68	69	
		2	4,75	0,82		295	82	78	78			21,30	-2,5	251	255	68	69	
		3	5,00	0,88		295	82	78	78			22,77	-2,5	249	261	68	69	
		3	5,00	0,90		295	82	78	78			24,32	-2,5	248	253	68	70	
		4	5,00	0,97		295	81	78	78			25,87	-2,5	250	258	68	70	
		4	5,00	0,91		295	81	77	77			27,42	-2,5	251	270	68	71	
		5	5,00	0,93		295	81	77	77			28,96	-2,5	248	251	68	72	
		5	5,25	0,95		295	80	77	77			30,58	-2,5	253	258	68	71	
		6	5,25	0,95		295	80	77	77			32,20	-2,5	253	258	68	71	
		6	5,00	0,90		295	79	75	75			33,82	-2,5	251	252	68	71	
		6	5,00	0,85		294	79	75	75			35,36	-2,5	251	257	68	71	
		7	5,00	0,85		294	79	75	75			36,97	-2,5	266	255	68	73	
		7	4,75	0,79		294	79	75	75			38,40	-2,5	273	252	68	73	
		7	4,75	0,80		294	79	75	75			39,86	-2,5	273	248	68	73	
		7	4,75	0,78		294	80	75	75			41,32	-2,5	273	264	68	75	
		7	5,00	0,84		294	79	75	75			42,87	-2,5	273	268	68	75	
		7	5,25	0,91		295	79	75	75			44,49	-2,5	273	256	68	76	
		7	5,00	0,83		294	80	75	75			46,03	-2,5	273	258	68	79	
		7	5,00	0,85		295	80	75	75			47,57	-2,5	273	259	68	78	
		7	5,00	0,86		295	80	75	75			49,11	-2,5	273	270	68	77	
		7	5,00	0,89		295	80	75	75			50,65	-2,5	273	261	68	77	
		7	5,00	0,86		295	80	75	75			52,19	-2,5	273	261	68	77	
		7	5,00	0,88	✓	295	80	75	75			53,73	-2,5	273	260	68	77	

TDF Initial Débit (pi³/min): 0,015 Pression (inHg): -15,0 Volume ini (pi³): 16,23 Volume fin (pi³): 16,87 Fuite Pitot (ΔP): OK

TDF Final Débit (pi³/min): _____ Pression (inHg): _____ Volume ini (pi³): _____ Volume fin (pi³): _____

REMARQUES: O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.

TECHNICIEN: MC

DÉTERMINATION DES MP FINES (MP_{2.5}) FILTRABLES & CONDENSABLES SPE 1/RM/55

Compagnie: Ville de QC

Projet: 4577

Source: Ligne #4

Essai: 2

Cold Box: B3/02-8

boîte verrerie: 23

Date d'assemblage: 27/06/17

Heure: 9h39

PRÉPARATION - VOLUME D'EAU RECUEILLI (g)

ITEM #	PIÈCES	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Support à filtre (Four)	Filtre FV (125 mm)		FVA-41-7 0.11788	
2	Barboteur 1 / Courte tige GS mod	3 ml d'éthanol + 7 ml d'H ₂ O	898.4	456.3	442.1
3	Cloche Condensables	Filtre PVC (55 mm)			
4	Barboteur 3 GS mod	100 ml H ₂ O HPLC	628.7	596.3	32.4
5	Barboteur 3 GS mod	VIDE	494.3	493.3	1.0
6	Absorbeur d'humidité résiduelle	GEL DE SILICE	1763.1	1744.1	19.0
TOTAL					494.5g

Récupération finale du dispositif de prélèvement

Échantillonnée le: 27/06/17	Heure: 9h40
Date de récupération:	27/06/17
Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces de verrerie:	✓
Conditionnement des contenants de récupération:	✓

Contenant 1 - Récupération du filtre (MP_{<2.5} filtrables)

Filtre (125 mm)	Mettre dans un pétri propre et scellé	✓
-----------------	---------------------------------------	---

Contenant 2 & 3 - Récupération de la section MP_{<2.5}

Items	Remarques	Lavage et brossage		Niveau de liquide
		H ₂ O	Acétone ACS	
Buse & Cyclone		✓	✓	✓

Contenant 4 & 5 - Récupération de la section MP_{>2.5}

Items	Remarques	Lavage et brossage		Niveau de liquide
		H ₂ O	Acétone ACS	
Sonde & Filtre-Avant		✓	✓	✓

Contenant 5 et 6 - Récupération de la sonde à la partie avant le filtre 55 mm

Items	Remarques	Rinçage	Rinçage	Niveau de liquide
		H ₂ O HPLC	Acétone ACS / Dichlorométhane / Hexane	
de la partie arrière de la cloche 125 mm à la partie avant le filtre 55 mm	pH 5-6	✓	✓	✓

Blancs (*un pour chaque lot de produit utilisé)

Dichlorométhane/Hexane 200 ml		H ₂ O 100 ml	
Acétone ACS 100 ml		H ₂ O 200 ml & Éthanol 3 ml	
Filtre en polymère			

lot des produits utilisés

Acétone ACS: 171435	Eau: 167209
Dichlorométhane / Hexane: 165697	Éthanol: SHB40484V
Filtre Particule: S10	Filtre polymère:
Technicien: S10	

Usine : Ville de Québec
 Ville : Ville de Québec
 ID point d'émission : Ligne 4
 Diamètre : 53,00po
 Distance avant :
 Distance après :

Date : 28/06/2017
 Sonde N° : I-10 (PM 2.5) Moy.
 Cp : 0,745
 Buse N° : C-3-PM 2.5 - #4
 Coef : 0,1673

P. Bar (po Hg) :
 P. Stat. (po H₂O) : 40,04
 Module N° : 7
 Kc : 0,990
 Ko : 1,006
 Distance P-T°B : OK

Cold box : OR-8
 K' : 0,21
 Niveau du manomètre : OK
 Zéro du manomètre : OK

Heure	Trav.	Point prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Masse molaire			Volume Prélevé (pi ³)	Vaccuum		Température		
					Cheminée	Compteur Entrée		Sortie	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)		CO (ppmv)	po. Hg	Sortie (°F)	Sortie (°F)	Trappe/Filtre (°F)
13h41	1	2	4,75	0,89	0,15	295	84	80	80		71,38	-2,5	248	257	68	72
	SUD	2	4,50	0,86		295	85	80	80		74,22	-2,5	250	256	68	73
		2	4,75	0,93		295	87	80	80		75,67	-2,5	248	252	68	75
		2	4,75	0,91		295	88	81	81		77,13	-2,5	253	261	68	75
		3	4,75	0,91		296	89	82	82		78,61	-2,5	248	257	68	74
		3	5,00	0,97		297	89	82	82		80,13	-2,5	251	249	68	74
		4	5,25	1,10		297	88	81	81		81,75	-2,5	252	255	68	77
		4	4,75	0,95		297	88	81	81		83,21	-2,5	252	255	68	77
		5	4,75	0,96		297	88	81	81		84,67	-2,5	248	248	68	81
		5	5,00	1,00		296	89	81	81		86,22	-2,5	248	248	68	81
		6	5,25	1,10		297	89	82	82		87,84	-2,5	253	248	68	79
		6	5,00	1,00		296	89	81	81		89,37	-2,5	250	257	68	77
		7	5,00	1,00		296	89	81	81		90,91	-2,5	251	257	68	77
		7	5,00	1,00		298	89	82	82		92,45	-2,5	260	251	68	72
		7	5,00	0,99		303	89	82	82		94,00	-2,5	273	261	68	69
		7	5,00	0,98		303	89	82	82		95,55	-2,5	273	258	68	69
		7	4,50	0,86		299	89	82	82		96,94	-2,5	273	256	68	70
		7	4,25	0,74		295	89	82	82		98,25	-2,5	273	258	68	72
		7	4,25	0,76		298	88	83	83		99,56	-2,5	250	258	68	75
		7	4,50	0,78		296	88	82	82		100,95	-2,5	249	258	68	76
		7	4,25	0,77		296	87	82	82		102,27	-2,5	252	249	68	77
		7	4,50	0,81		296	86	82	82		103,66	-2,5	251	259	68	78
		7	4,50	0,84		295	85	81	81		105,05	-2,5	251	248	68	77
15h34		7	4,50	0,81	↓	296	86	81	81		106,44	-2,5	250	251	68	79

TDF Initial Débit (pi³/min) : 40,02 Pression (inhg) : -150 Volume fin (pi³) : 71,38 Volume (pi³) : 0,30 Fuite Pitot (ΔP) :
 TDF Final Débit (pi³/min) : Pression (inhg) : Volume fin (pi³) :
 REMARQUES : O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils. Volume (pi³) : OK

Usine: <i>Ville de Québec</i>	Date: <i>28/06/2017</i>	P. Bar (po Hg):															
Ville: <i>Ville de Québec</i>	Sonde N°: <i>I-10 (PM 2.5) Moy.</i>	P. Stat. (po H ₂ O): <i>±0,04</i>															
ID point d'émission: <i>Ligne 4</i>	Cp: <i>0,745</i>	Module N°: <i>7</i>															
Diamètre: <i>53,00 po</i>	Buse N°: <i>C-3 - PM 2.5 - #4</i>	Kc: <i>0,990</i>															
Distance avant:	Coef:	Ko: <i>1,006</i>															
Distance après:		Distance P-T°-B: <i>OK</i>															
		Niveau du manomètre: <i>OK</i>															
		Zéro du manomètre: <i>OK</i>															
Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Masse molaire			Vaccuum		Température			
						Cheminée	Compteur		Entrée	Sortie	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	po. Hg	Sonde (°F)	Filtere (°F)	Sortie (°F)
<i>15h48</i>	<i>2</i>	<i>5,25</i>		<i>1,0</i>	<i>0,15</i>	<i>296</i>	<i>81</i>	<i>79</i>	<i>79</i>				<i>-2,5</i>	<i>249</i>	<i>258</i>	<i>68</i>	<i>76</i>
	<i>EST</i>	<i>2</i>	<i>5,25</i>	<i>1,10</i>		<i>296</i>	<i>86</i>	<i>79</i>	<i>79</i>				<i>-2,5</i>	<i>252</i>	<i>251</i>	<i>68</i>	<i>80</i>
	<i>2</i>	<i>5,25</i>		<i>1,10</i>		<i>296</i>	<i>86</i>	<i>79</i>	<i>79</i>				<i>-2,5</i>	<i>253</i>	<i>249</i>	<i>68</i>	<i>80</i>
	<i>2</i>	<i>5,25</i>		<i>1,10</i>		<i>296</i>	<i>87</i>	<i>80</i>	<i>80</i>				<i>-2,5</i>	<i>255</i>	<i>252</i>	<i>68</i>	<i>83</i>
	<i>3</i>	<i>5,25</i>		<i>1,10</i>		<i>296</i>	<i>87</i>	<i>80</i>	<i>80</i>				<i>-2,5</i>	<i>263</i>	<i>253</i>	<i>68</i>	<i>83</i>
	<i>3</i>	<i>4,75</i>		<i>0,90</i>		<i>296</i>	<i>88</i>	<i>80</i>	<i>80</i>				<i>-2,5</i>	<i>252</i>	<i>251</i>	<i>68</i>	<i>83</i>
	<i>4</i>	<i>4,75</i>		<i>0,89</i>		<i>296</i>	<i>88</i>	<i>86</i>	<i>80</i>				<i>-2,5</i>	<i>251</i>	<i>248</i>	<i>68</i>	<i>84</i>
	<i>4</i>	<i>5,25</i>		<i>1,10</i>		<i>296</i>	<i>88</i>	<i>81</i>	<i>81</i>				<i>-2,5</i>	<i>249</i>	<i>253</i>	<i>68</i>	<i>84</i>
	<i>5</i>	<i>5,25</i>		<i>1,10</i>		<i>297</i>	<i>88</i>	<i>81</i>	<i>81</i>				<i>-2,5</i>	<i>251</i>	<i>248</i>	<i>68</i>	<i>84</i>
	<i>5</i>	<i>5,50</i>		<i>1,20</i>		<i>297</i>	<i>88</i>	<i>80</i>	<i>80</i>				<i>-2,5</i>	<i>251</i>	<i>257</i>	<i>68</i>	<i>84</i>
	<i>6</i>	<i>5,50</i>		<i>1,20</i>		<i>297</i>	<i>88</i>	<i>81</i>	<i>81</i>				<i>-2,5</i>	<i>248</i>	<i>254</i>	<i>68</i>	<i>84</i>
	<i>6</i>	<i>5,50</i>		<i>1,20</i>		<i>297</i>	<i>88</i>	<i>81</i>	<i>81</i>				<i>-2,5</i>	<i>252</i>	<i>249</i>	<i>68</i>	<i>84</i>
	<i>7</i>	<i>4,50</i>		<i>0,86</i>		<i>298</i>	<i>88</i>	<i>81</i>	<i>81</i>				<i>-2,5</i>	<i>253</i>	<i>250</i>	<i>68</i>	<i>80</i>
	<i>7</i>	<i>4,75</i>		<i>0,90</i>		<i>298</i>	<i>88</i>	<i>81</i>	<i>81</i>				<i>-2,5</i>	<i>251</i>	<i>250</i>	<i>68</i>	<i>75</i>
	<i>7</i>	<i>5,00</i>		<i>0,99</i>		<i>298</i>	<i>88</i>	<i>81</i>	<i>81</i>				<i>-2,5</i>	<i>264</i>	<i>248</i>	<i>68</i>	<i>70</i>
	<i>7</i>	<i>4,75</i>		<i>0,96</i>		<i>298</i>	<i>89</i>	<i>81</i>	<i>81</i>				<i>-2,5</i>	<i>273</i>	<i>254</i>	<i>68</i>	<i>69</i>
	<i>7</i>	<i>5,00</i>		<i>0,99</i>		<i>298</i>	<i>89</i>	<i>81</i>	<i>81</i>				<i>-2,5</i>	<i>273</i>	<i>249</i>	<i>68</i>	<i>69</i>
	<i>7</i>	<i>4,75</i>		<i>0,92</i>		<i>298</i>	<i>89</i>	<i>81</i>	<i>81</i>				<i>-2,5</i>	<i>273</i>	<i>251</i>	<i>68</i>	<i>70</i>
	<i>7</i>	<i>4,75</i>		<i>0,96</i>		<i>298</i>	<i>89</i>	<i>81</i>	<i>81</i>				<i>-2,5</i>	<i>273</i>	<i>248</i>	<i>68</i>	<i>70</i>
	<i>7</i>	<i>4,75</i>		<i>0,91</i>		<i>298</i>	<i>89</i>	<i>81</i>	<i>81</i>				<i>-2,5</i>	<i>273</i>	<i>251</i>	<i>68</i>	<i>72</i>
	<i>7</i>	<i>5,00</i>		<i>1,00</i>		<i>298</i>	<i>88</i>	<i>81</i>	<i>81</i>				<i>-2,5</i>	<i>273</i>	<i>253</i>	<i>68</i>	<i>75</i>
	<i>7</i>	<i>4,75</i>		<i>0,92</i>		<i>298</i>	<i>88</i>	<i>82</i>	<i>82</i>				<i>-2,5</i>	<i>273</i>	<i>254</i>	<i>68</i>	<i>75</i>
	<i>7</i>	<i>4,75</i>		<i>0,91</i>		<i>298</i>	<i>88</i>	<i>81</i>	<i>81</i>				<i>-2,5</i>	<i>273</i>	<i>254</i>	<i>68</i>	<i>75</i>
<i>17h48</i>				<i>0,97</i>		<i>298</i>	<i>88</i>	<i>81</i>	<i>81</i>				<i>-2,5</i>	<i>273</i>	<i>248</i>	<i>68</i>	<i>75</i>

TDF Initial Débit (pi ³ /min):	Pression (inHg):	Volume ini (pi ³):	Volume fin (pi ³):	Volume (pi ³):	Fuite Pitot (AP):
TDF Final Débit (pi ³ /min): <i>0,00</i>	Pression (inHg): <i>-5,0</i>	Volume ini (pi ³): <i>143,23</i>	Volume fin (pi ³): <i>143,31</i>	Volume (pi ³): <i>0,08</i>	<i>OK</i>
REMARQUES:	O ₂ /CO ₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.				
<p><i>Temps de retention un peu plus bas que prévu, à cause des vitesses du pirode qui changent souvent.</i></p>					
TECHNICIEN:	<i>MC</i>				

DÉTERMINATION DES MP FINES (MP_{2.5}) FILTRABLES & CONDENSABLES SPE 1/RM/55

Compagnie: Ville de Qc	# Projet: 4777
Source: UGME #4	# Essai: 3 # Cold Box: B3/OR-8
# boîte verrerie : 23	Date d'assemblage: 28/06/17 Heure: 11h30

PRÉPARATION - VOLUME D'EAU RECUEILLI (g)

ITEM #	PIÈCES	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Support à filtre (Four)	Filtre FV 47 (125 mm)		FV0-41-9 0.11886	
2	Barboteur 1 / Courte tige GS mod	3 ml d'éthanol + 7 ml d'H ₂ O	836.5	461.6	374.9
3	Cloche Condensables	Filtre PVC (55 mm)			
4	Barboteur 3 GS mod	100 ml H ₂ O HPLC	627.9	593.3	34.6
5	Barboteur 3 GS mod	VIDE	566.1	443.6 564.6 510	1.5
6	Absorbeur d'humidité résiduelle	GEL DE SILICE	1826.7	1810.4	16.3
TOTAL					427.3 g

Récupération finale du dispositif de prélèvement

Échantillonnée le: 28/06/17	Heure: 17h10
Date de récupération:	28/06/17
Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces de verrerie:	
Conditionnement des contenants de récupération:	✓

Contenant 1 - Récupération du filtre (MP_{<2.5} filtrables)

Filtre (125 mm)	Mettre dans un pétri propre et scellé	✓
-----------------	---------------------------------------	---

Contenant 2 & 3 - Récupération de la section MP_{<2.5}

Items	Remarques	Lavage et brossage		Niveau de liquide
		H ₂ O	Acétone ACS	
Buse & Cyclone		✓	✓	✓

Contenant 4 & 5 - Récupération de la section MP_{>2.5}

Items	Remarques	Lavage et brossage		Niveau de liquide
		H ₂ O	Acétone ACS	
Sonde & Filtre-Avant		✓	✓	✓

Contenant 5 et 6 - Récupération de la sonde à la partie avant le filtre 55 mm

Items	Remarques	Rinçage	Rinçage	Niveau de liquide
		H ₂ O HPLC	Acétone ACS / Hexane / Dichloro	
de la partie arrière de la cloche 125 mm à la partie avant le filtre 55 mm	pH 5-6	✓	✓	✓

Blancs (*un pour chaque lot de produit utilisé)

Dichlorométhane/Hexane 200 ml		H ₂ O 100 ml	
Acétone ACS 100 ml		H ₂ O 200 ml & Éthanol 3 ml	
Filtre en polymère			

lot des produits utilisés

Acétone ACS: 171435	Eau: 170396
Dichlorométhane / Hexane: 165697	Éthanol: SHBH0484V
Filtre Particule: n/a	Filtre polymère: n/a

Technicien: SKB

Usine: Usine de Québec
 Ville: Québec
 ID point d'émission: Cigène 4
 Diamètre: 53
 Distance avant:
 Distance après:

Date: 01/11/17
 Sonde N°: 04-06 MOY-V
 Cp: 0.822
 Buse N°: B-218-7
 Coef: 0.2159

P. Bar (po Hg): 29.90
 P. Stat. (po H₂O): 0.1
 Module N°: 8
 Kc: 1.002
 Ko: 1.026
 Distance P-T-B: OK

Cold box: ME-4
 K': 0.70
 Niveau du manomètre: OK
 Zéro du manomètre: OK

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Cheminée		Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccuum po. Hg	Température	
						Entrée	Sortie	Compteur	Entrée			Sortie	O ₂ (%)	CO ₂ (%)		CO (ppmv)	Sonde (°F)
7h58	1	12	5	0.51	0.26	288	60	66	432.39		-1	250	250	40			
		12		0.51	0.26	288		68	434.33		-1	250	254	40			
		11		0.51	0.26	288		68	438.39		-1	249	250	41			
		11		0.54	0.28	288		69	440.41		-1	247	252	41			
		10		0.54	0.28	288		69	442.47		-1	247	255	41			
		9		0.63	0.33	288		69	444.6		-1	246	247	41			
		8		0.63	0.33	288		69	446.83		-1	249	245	42			
		8		0.72	0.37	290		69	449.20		-1	250	254	42			
		7		0.72	0.37	291		70	451.5		-1	250	252	42			
		7		0.74	0.38	291		70	453.9		-1	250	252	42			
		6		0.53	0.46	291		70	456.22		-1	250	252	46			
		6		0.77	0.46	291		70	458.57		-1	250	253	47			
		5		0.77	0.46	291		70	461.16		-1	250	253	47			
		5		0.89	0.44	289		71	463.78		-1	253	253	42			
		4		1.04	0.49	289		71	466.27		-1	253	252	47			
		4		1.04	0.49	289		71	468.82		-1	253	252	47			
		3		1.03	0.72	291		72	471.43		-1	252	249	49			
		3		1.00	0.51	291		72	474.18		-1	252	249	49			
		2		1.04	0.50	290		72	476.82		-1	252	249	49			
		2		1.05	0.52	290		72	479.60		-1	252	253	49			
		1		1.05	0.52	290		72	482.30		-2	248	253	49			
		1		1.01	0.53	291		72	485.10		-2	249	252	49			
									490.8		-7	248	252	49			

TDF Initial Débit (pi³/min): 20.02 Pression (inhg): -15 Volume ini (pi³): 432.27 Volume fin (pi³): 632.39 Volume (pi³): 0.12 Fuite Pitot (ΔP): OK
 TDF Final Débit (pi³/min): Pression (inhg): -15 Volume ini (pi³): 490.80 Volume fin (pi³): 450.91 Volume (pi³): 0.11

REMARQUES: O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.

TECHNICIEN: PUR

Usine : Ville de Québec
 Ville : Québec
 ID point d'émission : Logne 4
 Diamètre : 53
 Distance avant :
 Distance après :

Date : 01/11/17
 Sonde N° : 04-06 MOY.V
 Cp : 0-822
 Buse N° : B-218-7
 Coef : 0.2159

P. Bar (po Hg) : 29.50
 P. Stat. (po H₂O) : 0.1
 Module N° : 8
 Kc : 1.002
 Ko : 1.026
 Distance P-T-B : OK

Cold box : ME-4
 K' : 0.70
 Niveau du manomètre : OK
 Zéro du manomètre : OK

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Masse molaire			Vaccum po. Hg	Température	
						Cheminée	Compteur		O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)		Sonde (°F)	Sortie (°F)
10h20	2	12	5	0.80	0.40	280	60	74			-2	74.7	75.1	4.6
		12		0.82	0.41	251		74			-2	74.6	252	4.5
		11		0.82	0.41	251		74			-2	251	245	4.5
		11		0.82	0.41	251		74			-2	271	245	4.5
		10		0.85	0.44	252		74			-2	253	245	4.6
		10		1.05	0.52	292		74			-2	248	253	4.5
		9		1.05	0.52	293		74			-2	248	253	4.5
		9		1.05	0.52	293		74			-2	254	253	4.5
		8		1.00	0.50	293		74			-2	254	248	4.6
		8		1.02	0.50	293		74			-2	254	252	4.7
		7		1.02	0.51	293		75			-2	254	252	4.7
		6		1.10	0.55	293		75			-2	249	248	4.5
		6		1.10	0.55	293		75			-2	253	254	4.5
		5		1.12	0.56	293		75			-2	253	254	4.5
		5		1.12	0.56	293		75			-2	249	252	4.7
		4		1.10	0.55	293		75			-2	249	252	4.7
		4		1.10	0.55	293		75			-2	250	250	4.6
		3		1.00	0.50	293		78			-2	252	253	4.9
		3		1.00	0.50	293		78			-2	253	253	4.9
		2		1.05	0.53	293		78			-2	253	250	4.5
		2		0.95	0.48	293		78			-2	254	253	4.9
		1		0.05	0.33	293		78			-2	253	249	4.8
12h20		1		1.05	0.53	293		78			-2	253	249	4.9

TDF Initial Débit (pi ³ /min): 10.02	Pression (inhg) : -15	Volume ini (pi ³) : 490.01	Volume fin (pi ³) : 484.14	Fuite Pitot (AP) :
TDF Final Débit (pi ³ /min): 10.02	Pression (inhg) : -50	Volume ini (pi ³) : 57.35	Volume fin (pi ³) :	oil
REMARQUES	O ₂ /CO ₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.			
TECHNICIEN :	PUL			

Décontamination avant essai et détermination de l'humidité recueillie - USEPA 29

Compagnie: U.G.	Projet: 17-4772
Source: L4-ME-1	Essai: 1 # Cold Box: ME-4
Échantillonnée le:	Date de l'assemblage : 2017-11-01 Heure:

DÉCONTAMINATION AVANT ESSAI DE LA BUSE ET DE LA SONDE

Item	Remarques	Brosser acétone	Rincer 3x HNO ₃ 10%	Rincer 3x H ₂ O démin.	Rincer 3x Acétone
Buse et liner de verre	<i>[Signature]</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Vérification de la buse et sondes d'échantillonnage à conserver : OUI NON

DÉCONTAMINATION AVANT ESSAI DU TRAIN

Item	Remarques	Brosser acétone (si nécessaire)	Rincer 3x HNO ₃ 10%	Rincer 3x H ₂ O démin.	Rincer 3x Acétone
du by-pass au barboteur 6	<i>[Signature]</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Vérification de la buse et sonde d'échantillonnage à conserver : OUI NON

Remarques : *[Signature]*

VOLUME D'EAU RECUEILLI (g)

ITEM #	PIÈCES	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Barboteur 1 - GS mod	VIDE (optionnel) OU CMM H ₂ O déminéralisée (100 ml)	992,8	691,5	
2	Barboteur 2 - GS mod	HNO ₃ 5% / H ₂ O ₂ 10% (100 ml)	950,4	722,5	
3	Barboteur 3 - GS	HNO ₃ 5% / H ₂ O ₂ 10% (100 ml)	682,9	651,0	
4	Barboteur 4 - GS mod	VIDE	607,5	607,1	
5	Barboteur 5 - GS mod	KMnO ₄ 4% / H ₂ SO ₄ 10% (100 ml) recouvert d'aluminium	676,3	676,5	
6	Barboteur 6 - GS mod	KMnO ₄ 4% / H ₂ SO ₄ 10% (100 ml) recouvert d'aluminium	643,9	645,8	
7	Contenant de dessicant	GEL DE SILICE SANS THERMO	1770,3	1741,3	
TOTAL					5588,4

PARTICULES TOTALES (g)

# FILTRE QUARTZ	POIDS (g)	REMARQUES
Q2A-48-12	0,8747	

LOTS DES PRODUITS UTILISÉS

Produits	# LOT
Acétone ACS	
Solution d'acide nitrique (HNO ₃) 10%	
Solution d'acide nitrique (HNO ₃) 0.1 N	
Solution d'acide sulfurique (H ₂ SO ₄) 10%	
Solution d'acide chlorhydrique (HCl) 8N	
Permanganate de potassium (KMnO ₄)	
Solution H ₂ O ₂ 10% / HNO ₃ 5%	

Remarques:

Technicien : *[Signature]*

Récupération finale du dispositif de prélèvement MÉTAUX USEPA 29

Date de récupération : 2017-12-01	Heure de récupération: 14h19
Pesée des barboteurs pour l'humidité: ✓	Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces : ✓
Conditionnement des contenants de récupération : ✓	Pw

Contenant 1 - Récupération du filtre (Séparateur principal)

Mettre le filtre dans un pétri propre et scellé (pince en polyéthylène ou teflon)	✓
---	---

Contenants 2 et 3 - Récupération de la buse et de la sonde

Items	Remarques	Brosser 100 ml Acétone	Rincer 100 ml HNO ₃ 0,1N	Niveau
de la buse à la partie avant du porte-filtre	Pw	✓	✓	✓

Contenant 4 - Récupération de la partie arrière du porte-filtre aux barboteurs métaux (Barb. 1-2 & 3)

Items	Remarques	Rincer 100 mL HNO ₃ 0.1N	Niveau	Volume (mL)
de la partie arrière du porte-filtre aux barboteurs métaux (Barb. 1-2 & 3)	Pw	✓	✓	860

Contenant 5 - Récupération barboteurs 4 seul

Items	Remarques	Rincer 100 ml HNO ₃ 0.1N	Niveau	Volume (mL)
barboteur 4	Pw	✓	✓	100

Contenant 6 - Récupération barboteurs 5 et 6 (KMnO₄)

Items	Remarques	Rincer 100 ml KMnO ₄	Rincer 100 ml eau	Niveau	Volume (mL)
du barboteur 5 au barboteur 6 (pot de verre ambré)	Pw	✓	✓	✓	400

Contenant 7 - Récupération barboteurs 5 et 6 (KMnO₄) avec HCl 8N

Items	Remarques	Rincer 25 mL HCl 8N	Rincer 200 ml eau	Niveau	Volume (mL)
du barboteur 5 au barboteur 6	Pw	✓	✓	✓	225

Remarques:

(Large handwritten scribble/loop covering the remarks section)

Blancs :

100 mL Acétone	
300 mL 0.1 N HNO ₃	
100 mL H ₂ O	
200 mL Solution H ₂ O ₂ 10% / HNO ₃ 5%	
100 mL KMnO ₄ 4% / H ₂ SO ₄ 10%	
200 mL H ₂ O + 25 mL HCL 8N	
Filtre Quartz	

Technicien : Pw

Usine: Ville de Québec
 Ville: Québec
 ID point d'émission: Luquet
 Diamètre: 53
 Distance avant: 1002
 Distance après: 1026
 Date: 02/11/2017
 Sonde N°: 04-06
 Cp: 0.822
 Buse N°: B-218-7
 Coef: 0.2155
 P. Bar (po Hg): 29.90
 P. Stat. (po H₂O): 0.10
 Module N°: 8
 Kc: 1.002
 Ko: 1.026
 Distance P-T-B: 0/-
 # Cold box: ME-4
 K': 0.17
 Niveau du manomètre: OK
 Zéro du manomètre: OK

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Masse molaire			Vaccuum po. Hg	Température		
					Cheminée	Compteur		Entrée	Sortie	O ₂ (%v)		CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Sonde (°F)
7h55	1	12	5	0.167	254	60	71	694.00			-1	250	250	43
		12		0.164	253		71	698.31			-1	248	250	43
		11		0.162	253		72	700.47			-1	253	248	42
		11		0.162	253		72	702.66			-1	253	251	42
		10		0.163	253		72	704.81			-1	249	252	42
		10		0.163	253		73	706.35			-1	253	252	42
		9		0.160	253		73	709.12			-1	253	253	42
		9		0.164	252		74	710.57			-1	253	253	42
		8		0.179	252		74	713.78			-1	253	249	42
		8		0.172	253		74	716.17			-1	252	250	42
		7		0.180	253		74	718.55			-1	249	257	42
		7		0.177	253		74	720.99			-1	253	251	43
		6		0.185	253		74	723.5			-1	253	248	43
		6		0.187	253		75	726.02			-1	253	245	43
		5		0.186	252		75	728.66			-1	253	245	43
		5		0.183	252		75	731.17			-1	253	245	43
		5		0.186	253		76	733.74			-1	253	245	43
		4		0.184	253		76	736.25			-1	250	248	43
		4		0.184	253		76	738.72			-1	250	248	43
		3		0.180	253		76	741.30			-1	248	252	43
		2		0.182	253		76	743.79			-1	254	252	43
		2		0.181	253		76	746.30			-1	250	251	44
		1		0.181	253		76	748.80			-1	250	248	44
5h57		1		0.178	253		76	751.05			-1	251	251	44

TDF Initial Débit (pi³/min): 633.92
 TDF Final Débit (pi³/min): 751.05
 Pression (inhg): -15
 Volume fin (pi³): 634
 Volume fin (pi³): 751.25
 Fuite Pitot (ΔP): OK

REMARQUES: O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.

TECHNICIEN: DWL

Usine: Ville de Québec
 Ville: Québec
 ID point d'émission: 615424
 Diamètre: 53
 Distance avant:
 Distance après:
 Date: 02-11-2017
 Sonde N°: 04-06
 Cp: 0.322
 Buse N°: B-218-7
 Coef: 0.2159
 P. Bar (po Hg): 29.90
 P. Stat. (po H₂O): 0.10
 Module N°: 8
 Kc: 1.002
 Ko: 1.026
 Niveau du manomètre: OK
 Zéro du manomètre: OK
 # Cold box: MB-4
 K': 0,7

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Cheminée		Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccuum po. Hg	Température		
						Entrée	Sortie	Compteur	Entrée			Sortie	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)		CO (ppmv)	Sonde (°F)	Filtre (°F)
10h18	2	12	5	0.65	0.33	293	60	76	751.25	76	751.25	-1	245	253	42			
		12		0.67	0.34	293		76	753.55	76	753.55	-1	252	246	42			
		11		0.70	0.34	293		76	755.82	76	755.82	-1	252	251	42			
		11		0.65	0.33	293		76	758.09	76	758.09	-1	248	251	42			
		10		0.70	0.35	293		76	760.3	76	760.3	-1	252	251	42			
		10		0.75	0.37	293		76	762.8	76	762.8	-1	252	251	42			
		9		0.75	0.38	293		76	765.02	76	765.02	-1	249	248	43			
		9		0.66	0.35	293		76	767.40	76	767.40	-1	252	248	43			
		8		0.86	0.43	293		76	769.62	76	769.62	-1	252	248	43			
		8		0.80	0.43	293		76	771.95	76	771.95	-1	252	248	43			
		7		0.87	0.44	293		78	774.5	78	774.5	-1	250	250	44			
		7		0.84	0.42	293		78	777.09	78	777.09	-1	250	252	44			
		6		0.93	0.47	293		78	779.61	78	779.61	-1	247	247	44			
		5		1.05	0.53	293		78	782.18	78	782.18	-1	249	247	44			
		5		0.98	0.53	293		78	784.52	78	784.52	-1	251	247	44			
		4		0.94	0.47	293		78	787.72	78	787.72	-1	248	247	45			
		4		1.10	0.55	293		78	790.37	78	790.37	-1	251	250	45			
		3		1.05	0.53	293		78	792.07	78	792.07	-1	249	250	45			
		3		1.00	0.50	294		78	795	78	795	-1	251	250	45			
		2		1.00	0.50	294		78	797.5	78	797.5	-1	247	250	46			
		2		1.05	0.53	294		78	800.24	78	800.24	-1	247	250	46			
		1		1.05	0.53	294		78	803.05	78	803.05	-1	247	250	46			
		1		1.02	0.51	293		78	805.50	78	805.50	-1	247	250	46			
12h18		1	07	1.02	0.51	293		78	808.64	78	808.64	-1	252	246	46			
		1		1.02	0.51	293		78	811.39	78	811.39	-1	252	246	46			

TDF Initial Débit (pi³/min): 20.02 Pression (inhg): -15 Volume ini (pi³): 751.05 Volume fin (pi³): 751.25 Volume (pi³): 0.20 Fuite Pitot (ΔP):
 TDF Final Débit (pi³/min): Pression (inhg): -15 Volume ini (pi³): 811.39 Volume fin (pi³): 811.53 Volume (pi³): 0.15

REMARQUES: O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.

TECHNICIEN: P. Veil

Décontamination avant essai et détermination de l'humidité recueillie - USEPA 29

Compagnie: <i>V.D.</i>	Projet: <i>17-4778</i>
Source: <i>LY-ME-E2</i>	Essai: <i>2</i> # Cold Box: <i>ME-4</i>
Échantillonnée le: <i>2017-11-02</i>	Date de l'assemblage: <i>2017-11-02</i> Heure:

DÉCONTAMINATION AVANT ESSAI DE LA BUSE ET DE LA SONDE

Item	Remarques	Brosser acétone	Rincer 3x HNO ₃ 10%	Rincer 3x H ₂ O démin.	Rincer 3x Acétone
Buse et liner de verre	<i>pu</i>	✓	✓	✓	✓

Vérification de la buse et sondes d'échantillonnage à conserver : OUI **NON**

DÉCONTAMINATION AVANT ESSAI DU TRAIN

Item	Remarques	Brosser acétone (si nécessaire)	Rincer 3x HNO ₃ 10%	Rincer 3x H ₂ O démin.	Rincer 3x Acétone
du by-pass au barboteur 6	<i>pu</i>	✓	✓	✓	✓

Vérification de la buse et sonde d'échantillonnage à conserver : OUI **NON**

Remarques : *pu*

VOLUME D'EAU RECUEILLI (g)

ITEM #	PIÈCES	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Barboteur 1 - GS mod	VIDE (optionnel) OU CMM H ₂ O déminéralisée (100 ml)	<i>1001.3</i>	<i>692.1</i>	
2	Barboteur 2 - GS mod	HNO ₃ 5% / H ₂ O ₂ 10% (100 ml)	<i>981.6</i>	<i>723.3</i>	
3	Barboteur 3 - GS	HNO ₃ 5% / H ₂ O ₂ 10% (100 ml)	<i>871.9</i>	<i>654.0</i>	
4	Barboteur 4 - GS mod	VIDE	<i>631.8</i>	<i>610.4</i>	
5	Barboteur 5 - GS mod	KMnO ₄ 4% / H ₂ SO ₄ 10% (100 ml) recouvert d'aluminium	<i>662.3</i>	<i>645.3</i>	<i>830.6g</i>
6	Barboteur 6 - GS mod	KMnO ₄ 4% / H ₂ SO ₄ 10% (100 ml) recouvert d'aluminium	<i>656.7</i>	<i>675.0</i>	
7	Contenant de dessicant	GEL DE SILICE	<i>1795.9</i>	<i>1770.8</i>	
TOTAL					

PARTICULES TOTALES (g)

# FILTRE QUARTZ	POIDS (g)	REMARQUES
<i>Q2A-48-11</i>	<i>0.8703</i>	

LOTS DES PRODUITS UTILISÉS

Produits	# LOT
Acétone ACS	<i>F71 436</i>
Solution d'acide nitrique (HNO ₃) 10%	<i>A-126</i>
Solution d'acide nitrique (HNO ₃) 0.1 N	<i>A-126</i>
Solution d'acide sulfurique (H ₂ SO ₄) 10%	<i>A-104</i>
Solution d'acide chlorhydrique (HCl) 8N	<i>4 111 060</i>
Permanganate de potassium (KMnO ₄)	<i>A1 017</i>
Solution H ₂ O ₂ 10% / HNO ₃ 5%	<i>A-128 / R370 / R371</i>

Remarques:
 Technicien : *pu*

Récupération finale du dispositif de prélèvement MÉTAUX USEPA 29

Date de récupération : 21/11/02	Heure de récupération : 14h00
Pesée des barboteurs pour l'humidité: <input checked="" type="checkbox"/>	Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces : <input checked="" type="checkbox"/>
Conditionnement des contenants de récupération : <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 1 - Récupération du filtre (Séparateur principal)

Mettre le filtre dans un pétri propre et scellé (pince en polyéthylène ou teflon)	<input checked="" type="checkbox"/>
---	-------------------------------------

Contenants 2 et 3 - Récupération de la buse et de la sonde

Items	Remarques	Brosser 100 ml Acétone	Rincer 100 ml HNO ₃ 0,1N	Niveau
de la buse à la partie avant du porte-filtre	<i>pu</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 4 - Récupération de la partie arrière du porte-filtre aux barboteurs métaux (Barb. 1-2 & 3)

Items	Remarques	Rincer 100 mL HNO ₃ 0.1N	Niveau	Volume (mL)
de la partie arrière du porte-filtre aux barboteurs métaux (Barb. 1-2 & 3)	<i>pu</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1050

Contenant 5 - Récupération barboteurs 4 seul

Items	Remarques	Rincer 100 ml HNO ₃ 0.1N	Niveau	Volume (mL)
barboteur 4	<i>pu</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	100

Contenant 6 - Récupération barboteurs 5 et 6 (KMnO₄)

Items	Remarques	Rincer 100 ml KMnO ₄	Rincer 100 ml ml eau	Niveau	Volume (mL)
du barboteur 5 au barboteur 6 (pot de verre ambré)	<i>pu</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	400

Contenant 7 - Récupération barboteurs 5 et 6 (KMnO₄) avec HCl 8N

Items	Remarques	Rincer 25 mL HCl 8N	Rincer 200 ml ml eau	Niveau	Volume (mL)
du barboteur 5 au barboteur 6	<i>pu</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	225

Remarques:

[Large handwritten scribbles covering the remarks section]

Blancs :

100 mL Acétone	
300 mL 0.1 N HNO ₃	
100 mL H ₂ O	
200 mL Solution H ₂ O ₂ 10% / HNO ₃ 5%	
100 mL KMnO ₄ 4% / H ₂ SO ₄ 10%	
200 mL H ₂ O + 25 mL HCL 8N	
Filtre Quartz	

Technicien : *pu*

Usine: **Ville de Québec**
 Ville: **Québec**
 ID point d'émission: **Lugueh**
 Diamètre: **53**
 Distance avant:
 Distance après:
 Date: **03/11/2017**
 Sonde N°: **04-06M0755**
 Cp: **0.824**
 Base N°: **B-218-7**
 Coef: **0.2159**
 P. Bar (po Hg): **29.80**
 P. Stat. (po H₂O): **0.10**
 Module N°: **1**
 Kc: **1.003**
 Ko: **1.002**
 Distance P-T-B: **ok**
 Niveau du manomètre: **ok**
 Zéro du manomètre: **ok**
 # Cold box: **MR-4**
 K': **0.77**

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccuum po. Hg	Température		
						Cheminée	Compteur			O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)		Sonde (°F)	Filtre (°F)	Sortie (°F)
9:05	1	12	5	0.63	0.35	288	60	75	983.3			-2	255	248	59	
		12		0.63	0.35	289		75	985.58				250	248	55	
		11		0.64	0.35	287		75	987.78				252	251	54	
		10		0.58	0.32	287		75	950.02				252	251	55	
		10		0.61	0.34	287		75	992.14				253	248	55	
		10		0.67	0.37	287		76	934.36				248	252	54	
		9		0.67	0.37	287		76	938.66				252	249	54	
		8		0.65	0.36	287		76	1001.21				255	248	54	
		8		0.65	0.36	287		76	1003.46				248	253	54	
		8		0.52	0.51	287		76	1006.15				248	253	54	
		7		0.85	0.49	287		76	1008.77				251	288	54	
		7		0.89	0.49	287		77	1011.47				251	255	55	
		6		0.93	0.52	287		77	1014.12				255	254	75	
		6		0.97	0.54	287		77	1016.88				252	247	55	
		5		0.95	0.53	287		77	1019.66				252	251	55	
		5		1.00	0.55	290		79	1022.42				250	248	57	
		6		1.05	0.59	287		79	1025.32				250	248	57	
		6		1.05	0.59	287		80	1028.24				253	248	57	
		7		1.05	0.59	287		80	1034.08				251	248	57	
		3		1.10	0.61	288		80	1034.07				251	255	57	
		2		1.10	0.61	288		80	1036.57				255	254	57	
		2		1.02	0.57	288		79	1039.77				250	251	61	
		1		1.10	0.61	288		80	1047.31				253	249	59	
		1		1.10	0.61	287		80	1045.50							

TDF Initial Débit (pi³/min): **6.02** Pression (inhg): **-15** Volume ini (pi³): **983.27** Volume fin (pi³): **583.3** Fuite Pitot (ΔP): **ok**
 TDF Final Débit (pi³/min): **6.02** Pression (inhg): **-15** Volume ini (pi³): **45.65** Volume fin (pi³): **0.20**

REMARQUES: **O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.**

TECHNICIEN: **Poul.**

Usine : Voile de Québec
Ville : Québec
ID point d'émission : Wye 4
Diamètre : 5"
Distance avant :
Distance après :

Date : 03/11/2017
Sonde N° : 04-06-H0Y 33
Cp : 0,824
Buse N° : 13-218-7
Coef : 0,2159

P. Bar (po Hg) : 29.50
P. Stat. (po H₂O) : 0.60
Module N° : 1
Kc : 1.003
Ko : 1.002
Distance P-T°-B : OK

Cold box : 176-4
K' : 0,77
Niveau du manomètre : OK
Zéro du manomètre : OK

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Cheminée		Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccuum po. Hg	Température		
						Entrée	Sortie	Compteur	Entrée			Sortie	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)		CO (ppmv)	Sonde (°F)	Filtre (°F)
1044	2	12	5	0.37	0.21	287	60	60	79	79	1066.18			-4	251	255	59	
		12		0.37	0.21	287			79	79	1047.87				249	249	57	
		11		0.65	0.36	287			79	79	1049.63				254	255	57	
		11		0.67	0.37	287			79	79	1057.39				249	248	57	
		10		0.73	0.41	287			79	79	1054.16				250	250	57	
		10		0.77	0.45	287			79	79	1056.62				251	250	59	
		9		0.77	0.45	287			79	79	1059.36				255	256	59	
		9		0.83	0.66	288			80	80	1064.11				255	256	59	
		8		0.87	0.47	288			80	80	1066.67				255	250	58	
		8		0.74	0.43	288			80	80	1063.20				256	250	58	
		7		0.77	0.43	288			80	80	1071.63				249	248	57	
		7		0.87	0.65	286			79	79	1074.08				254	254	54	
		6		0.84	0.47	286			80	80	1079.30				254	248	54	
		6		0.85	0.48	286			80	80	1081.51				254	248	54	
		5		0.83	0.46	286			80	80	1084.36				254	248	54	
		5		0.82	0.46	286			80	80	1087.2				254	248	54	
		5		0.87	0.69	286			80	80	1083.62				254	252	54	
		4		0.84	0.67	286			80	80	1087.62				250	247	56	
		4		0.89	0.69	286			80	80	1092.16				250	249	56	
		3		0.90	0.50	286			80	80	1094.86				250	249	56	
		3		0.87	0.49	286			80	80	1097.5				250	249	56	
		2		0.85	0.45	287			80	80	1100.18				249	248	56	
		2		0.85	0.45	287			81	81	1107.80				248	255	57	
1244	1	1	1	0.86	0.48	287			81	81					248	250	57	
		1		0.86	0.48	287			81	81								

TDF Initial Débit (pi³/min): 20.02 Pression (inhg) : -15 Volume ini (pi³) : 46.02 Volume fin (pi³) : 46.18 Volume (pi³) : 0.16 Fuite Pitot (ΔP) :
TDF Final Débit (pi³/min): 50.07 Pression (inhg) : -5.0 Volume ini (pi³) : 1105.71 Volume fin (pi³) : 105.78 Volume (pi³) : 0.07
REMARQUES : O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.
TECHNICIEN : PWP

Décontamination avant essai et détermination de l'humidité recueillie - USEPA 29

Compagnie: <u>V.Q.</u>	Projet: <u>17-4778</u>
Source: <u>L4-ME-E3</u>	Essai: <u>3</u> # Cold Box: <u>ME-2</u>
Échantillonnée le: <u>20/7-11-03</u>	Date de l'assemblage: <u>20/7-11-02/03</u> Heure:

DÉCONTAMINATION AVANT ESSAI DE LA BUSE ET DE LA SONDÉ

Item	Remarques	Brosser acétone	Rincer 3x HNO ₃ 10%	Rincer 3x H ₂ O démin.	Rincer 3x Acétone
Buse et liner de verre	<u>PW</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Vérification de la buse et sondes d'échantillonnage à conserver : OUI (NON)

DÉCONTAMINATION AVANT ESSAI DU TRAIN

Item	Remarques	Brosser acétone (si nécessaire)	Rincer 3x HNO ₃ 10%	Rincer 3x H ₂ O démin.	Rincer 3x Acétone
du by-pass au barboteur 6	<u>PW</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Vérification de la buse et sonde d'échantillonnage à conserver : OUI (NON)

Remarques : PW

VOLUME D'EAU RECUEILLI (g)

ITEM #	PIÈCES	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Barboteur 1 - GS mod	VIDE (optionnel) OU CMM H ₂ O déminéralisée (100 ml)	<u>966.5</u>	<u>531.7</u>	
2	Barboteur 2 - GS mod	HNO ₃ 5% / H ₂ O ₂ 10% (100 ml)	<u>969.1</u>	<u>638.4</u>	
3	Barboteur 3 - GS	HNO ₃ 5% / H ₂ O ₂ 10% (100 ml)	<u>699.0</u>	<u>678.6</u>	
4	Barboteur 4 - GS mod	VIDE	<u>543.6</u>	<u>541.2</u>	
5	Barboteur 5 - GS mod	KMnO ₄ 4% / H ₂ SO ₄ 10% (100 ml) recouvert d'aluminium	<u>711.1</u>	<u>711.5</u>	
6	Barboteur 6 - GS mod	KMnO ₄ 4% / H ₂ SO ₄ 10% (100 ml) recouvert d'aluminium	<u>728.0</u>	<u>732.6</u>	
7	Contenant de dessicant	GEL DE SILICE	<u>1890.2</u>	<u>1854.0</u>	<u>819.5</u>
TOTAL					

PARTICULES TOTALES (g)

# FILTRE QUARTZ	POIDS (g)	REMARQUES
<u>PA-41-29</u>	<u>0.9068</u>	

LOTS DES PRODUITS UTILISÉS

Produits	# LOT
Acétone ACS	
Solution d'acide nitrique (HNO ₃) 10%	
Solution d'acide nitrique (HNO ₃) 0.1 N	
Solution d'acide sulfurique (H ₂ SO ₄) 10%	
Solution d'acide chlorhydrique (HCl) 8N	
Permanganate de potassium (KMnO ₄)	
Solution H ₂ O ₂ 10% / HNO ₃ 5%	

Remarques:

Technicien : PW

Récupération finale du dispositif de prélèvement MÉTAUX USEPA 29

Date de récupération :	2017-11-03	Heure de récupération:	14h00
Pesée des barboteurs pour l'humidité:	✓	Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces :	✓
Conditionnement des contenants de récupération :	✓		Pu

Contenant 1 - Récupération du filtre (Séparateur principal)

Mettre le filtre dans un pétri propre et scellé (pince en polyéthylène ou teflon)	✓
---	---

Contenants 2 et 3 - Récupération de la buse et de la sonde

Items	Remarques	Brosser 100 ml Acétone	Rincer 100 ml HNO ₃ 0,1N	Niveau
de la buse à la partie avant du porte-filtre	Pu	✓	✓	✓

Contenant 4 - Récupération de la partie arrière du porte-filtre aux barboteurs métaux (Barb. 1-2 & 3)

Items	Remarques	Rincer 100 mL HNO ₃ 0,1N	Niveau	Volume (mL)
de la partie arrière du porte-filtre aux barboteurs métaux (Barb. 1-2 & 3)	Pu	✓	✓	1020

Contenant 5 - Récupération barboteurs 4 seul

Items	Remarques	Rincer 100 ml HNO ₃ 0,1N	Niveau	Volume (mL)
barboteur 4	Pu	✓	✓	100

Contenant 6 - Récupération barboteurs 5 et 6 (KMnO₄)

Items	Remarques	Rincer 100 ml KMnO ₄	Rincer 100 ml ml eau	Niveau	Volume (mL)
du barboteur 5 au barboteur 6 (pot de verre ambré)	Pu	✓	✓	✓	400

Contenant 7 - Récupération barboteurs 5 et 6 (KMnO₄) avec HCl 8N

Items	Remarques	Rincer 25 mL HCl 8N	Rincer 200 ml eau	Niveau	Volume (mL)
du barboteur 5 au barboteur 6	Pu	✓	✓	✓	225

Remarques:

[Large handwritten scribbles and signature 'Pu' in the remarks section]

Blancs :

100 mL Acétone	✓
300 mL 0.1 N HNO ₃	✓
100 mL H ₂ O	✓
200 mL Solution H ₂ O ₂ 10% / HNO ₃ 5%	✓
100 mL KMnO ₄ 4% / H ₂ SO ₄ 10%	✓
200 mL H ₂ O + 25 mL HCL 8N	✓
Filtre Quartz	✓

Technicien : *[Signature]*

Usine: Ville de Québec
 Ville: Québec
 ID point d'émission: Ligne 4
 Diamètre: 53"
 Distance avant: 53"
 Distance après: 53"
 Date: 2017-11-01
 Sonde N°: I-7 PM 2.5
 Cp: 0.754
 Buse N°: C1 #5
 Coef: 0.1869
 P. Bar (po Hg):
 P. Stat. (po H₂O):
 Module N°: G
 Kc: 0.997
 Ko: 0.965
 Niveau du manomètre:
 Zéro du manomètre:

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Cheminée	Températures (°F)		Orifice	Masse molaire			Volume Prélevé (pi ³)	Vaccuum po. Hg	Température		
							Entrée	Sortie		O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)			Sonde (°F)	Filtre (°F)	Sortie (°F)
7h57	1	2	4	0.53	0.16	289	60	67	53.39				-3.0	240	244	38	42
	2	2	4	0.56		288		69	54.61					252	247	38	43
	2	2	4	0.58		288		68	55.79					251	246	39	43
	3	3	4.15	0.63		287		69	56.99					247	251	39	44
	3	3	4.25	0.66		289		70	58.18					248	253	39	45
	4	4	4.35	0.69		289		71	59.40					245	252	39	46
	4	4	4.5	0.69		289		72	60.77					249	251	39	49
	5	5	4.5	0.78		289		72	62.05					251	255	39	51
	5	5	4.5	0.81		289		73	63.39					250	253	39	51
	6	6	4.5	0.81		290		73	64.81					248	250	40	52
	6	6	4.5	0.79		290		73	66.21					252	253	40	55
	7	7	4.25	0.80		290		74	67.59					248	252	40	50
	8	8	4.5	0.77		290		74	68.97					248	251	41	61
	8	8	4.5	0.82		291		74	70.30					248	251	41	62
	9	9	4.5	0.75		289		74	71.61					248	251	42	62
	9	9	4.5	0.89		289		75	73.08					249	254	42	64
	9	9	4.5	0.89		289		75	74.54					246	254	42	65
	10	10	4.5	0.83		289		75	76.00					245	254	43	60
	10	10	4.5	0.83		289		75	77.44					251	255	43	66
	11	11	4.5	0.40		289		75	78.89					253	259	44	69
	11	11	4.5	0.77		290		76	80.32					247	257	44	71
	11	11	4.5	0.76		290		77	81.68					249	254	44	74
	11	11	4.5	0.78		289		77	83.03					250	253	45	75
	11	11	4.5	0.76		289		77	84.42					252	256	46	75
									85.79								

TDF Initial Débit (pi³/min): 50.02 Pression (inhg): -15.0 Volume ini (pi³):
 TDF Final Débit (pi³/min): Pression (inhg): Volume fin (pi³):
 REMARQUES: O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils. Volume fin (pi³):
 Fuite Pitot (ΔP): Volume (pi³):
 TECHNICIEN: JFC PW

2/2

Usine : Ville de Québec
 Ville : Québec
 ID point d'émission : Ligne 4
 Diamètre : 53"
 Distance avant :
 Distance après :
 P. Bar (po Hg) :
 P. Stat. (po H₂O) :
 Module N° : 6
 Kc :
 Ko :
 Distance P-T-B :
 # Cold box :
 K' : 0.24
 Niveau du manomètre:
 Zéro du manomètre:

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Cheminée	Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccuum po. Hg	Température		
							Entrée	Sortie			O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)		Sonde (°F)	Filtre (°F)	Sortie (°F)
10h10	2	2	5.75	1.15	0.16	290	60	60	78	85.79			-40	251	254	52	71
			5.75	1.10		290			78	87.27				250	253	52	72
			5.75	1.10		290			79	91.05				252	251	52	72
			5.75	1.15		292			80	92.84				250	249	51	76
			6	1.20		293			80	94.70				252	248	51	74
			6	1.20		294			80	96.56				251	249	51	72
			6.25	1.25		294			80	98.71				250	247	52	72
			6.25	1.25		294			80	100.47				249	243	52	72
			6	1.25		294			80	102.36				249	246	52	74
			6	1.25		294			80	104.22				251	248	53	77
			5.75	1.15		294			80	106.01				253	248	53	80
			5.75	1.15		295			80	107.81				245	246	54	82
			5.25	0.93		295			80	109.60				246	247	52	76
			5.25	0.96		295			80	110.96				250	246	51	70
			5.25	0.91		295			80	112.52				249	248	51	66
			5.25	0.93		293			80	114.10				252	254	50	63
			5	0.90		291			81	115.59				251	255	50	61
			5	0.89		291			81	117.09				250	249	49	63
			4.75	0.86		291			81	118.51				252	251	49	64
			4.75	0.87		291			81	119.93				254	253	50	66
			4.75	0.81		292			81	121.31				253	253	50	69
			4.75	0.80		290			81	122.81				257	247	51	70
			4.75	0.79		291			81	124.23				253	245	51	70
			4.75	0.82		291			81	125.64				248	245	50	70

TDF Initial Débit (pi³/min):
 TDF Final Débit (pi³/min): 5.0
 Pression (inHg):
 Pression (inHg): 5.0
 Volume fin (pi³):
 Volume fin (pi³):
 Fuite Pitot(ΔP):
 Volume (pi³):
 Volume (pi³):

REMARQUES : O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.

TECHNICIEN : JFC

DÉTERMINATION DES MP FINES (MP_{2.5}) FILTRABLES & CONDENSABLES SPE 1/RM/55

Compagnie: <i>V2 Inermet</i>	# Projet: <i>4778</i>
Source: <i>LA# E1</i>	# Essai: <i>1</i> # Cold Box: <i>V2.0RS</i>
# boîte verrerie: <i>26</i>	Date d'assemblage: <i>31.10.17</i> Heure: <i>10h30</i>

PRÉPARATION - VOLUME D'EAU RECUEILLI (g)

ITEM #	PIÈCES	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Support à filtre (Four)	Filtre FV (125 mm)			
2	Barboteur 1 / Courte tige GS mod	3 ml d'éthanol + 7 ml d'H ₂ O	897.4	603.9	
3	Cloche Condensables	Filtre PVC (55 mm)			
4	Barboteur 3 GS mod	100 ml H ₂ O HPLC	599.4	577.1	
5	Barboteur 3 GS mod	VIDE	517.1	515.2	
6	Absorbeur d'humidité résiduelle	GEL DE SILICE	1909.5	1896.1	
TOTAL					331.3

Récupération finale du dispositif de prélèvement

Echantillonnée le: <i>1.11.17</i>	Heure: <i>9h00</i>
Date de récupération: <i>1.11.17</i>	
Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces de verrerie:	
Conditionnement des contenants de récupération:	
pH de la solution d'éthanol: <i>5.3</i>	

Contenant 1 - Récupération du filtre (MP_{<2.5} filtrables)

Filtre (125 mm) Mettre dans un pétri propre et scellé

Contenant 2 & 3 - Récupération de la section MP_{<2.5}

Items	Remarques	Lavage et brossage		Niveau de liquide
		H ₂ O HPLC	Acétone ACS	
Buse & Cyclone				

Contenant 4 & 5 - Récupération de la section MP_{>2.5}

Items	Remarques	Lavage et brossage		Niveau de liquide
		H ₂ O HPLC	Acétone ACS	
Sonde & Filtre Avant		✓	✓	✓

Contenant 6 & 7 - Récupération de la sonde à la partie avant le filtre 55 mm

Items	Remarques	Rinçage (contenant 6)	Rinçage (contenant 7)	Niveau de liquide
		H ₂ O HPLC	Dichloro Hexane	
de la partie arrière de la cloche 125 mm à		✓	✓	✓

Contenant 8 - Filtre 55 mm

Filtre (55 mm) Mettre dans un pétri propre et scellé

Blancs (*un pour chaque lot de produit utilisé)

Dichlorométhane/Hexane 200 ml	H ₂ O HPLC 100 ml
Acétone ACS 100 ml	H ₂ O HPLC 200 ml & Éthanol 3 ml
Filtre en polymère	

lot des produits utilisés

Acétone ACS :	H ₂ O HPLC:
Dichlorométhane / Hexane :	Éthanol:
Filtre Particule:	Filtre polymère:
Technicien :	

1/2

LY-MP/cond-E2

#####

Usine : Ville de Québec
 Ville : Québec
 ID point d'émission : Ligne 4
 Diamètre : 53"
 Distance avant :
 Distance après :

Date : 2017-11-02
 Sonde N° : I-1 PM 2.5
 Cp :
 Buse N° : C1 #4
 Coef : 0.1678

P. Bar (po Hg) :
 P. Stat. (po H₂O) :
 Module N° : G 0.992
 Kc :
 Ko :
 Distance P-T-B : 0.965

Cold box :
 K' : 0.27

Niveau du manomètre :
 Zéro du manomètre :

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Masse molaire			Vaccum po. Hg	Température			
						Cheminée	Compteur Entrée		Sortie	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)		CO (ppmv)	Sonde (°F)	Filtre (°F)	Sortie (°F)
7654	1	2	6	1.36	0.70	293	60	60	73			-3.5	249	253	49	50
		2	5.75	1.20		293			73				250	254	49	51
		2	5.75	1.15		292			74				249	251	50	52
		3	5.75	1.15		293			75				247	252	50	54
		3	5.75	1.20		293			76				249	246	50	55
		3	5.75	1.20		293			76				250	247	50	55
		4	5.75	1.20		293			77				243	252	50	55
		4	5.75	1.15		292			78				245	251	49	55
		5	5.75	1.20		293			78				243	252	49	55
		5	5.75	1.10		294			79				244	248	49	55
		6	5.5	1.10		294			77				240	248	50	56
		6	5.75	1.06		294			80				245	248	50	57
		7	5	0.88		294			80				248	248	50	58
		7	5	0.85		294			80				247	243	51	59
		8	4.75	0.84		294			81				246	243	51	60
		8	4.75	0.82		294			81				245	247	51	61
		9	4.5	0.76		294			81				247	251	51	62
		9	4.75	0.81		293			81				243	253	52	63
		10	4.75	0.77		293			81				243	253	52	63
		10	4.75	0.74		293			81				249	257	52	63
		10	4.75	0.84		293			81				250	253	52	64
		11	4.75	0.79		293			82				245	247	53	65
		11	4.5	0.78		292			82				249	247	53	64
		11	4.5	0.76		292			82							

TDF Initial Débit (pi³/min): 40.02
 TDF Final Débit (pi³/min): 15.0
 Pression (inhg): -15.0
 Volume fin (pi³):
 Volume ini (pi³):
 Fuite Pitot (ΔP):

REMARQUES : O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.

TECHNICIEN : JFC

2/2

Usine: **Ville de Québec**
 Ville: **Québec**
 ID point d'émission: **Ligne 4**
 Diamètre: **53"**
 Distance avant: **53"**
 Distance après: **53"**

Date: **2017-11-02**
 Sonde N°: **JL PM 2.5**
 Cp: **0.754**
 Buse N°: **CL #4**
 Coef: **0.1078**

P. Bar (po Hg):
 P. Stat. (po H₂O):
 Module N°: **6**
 Kc: **0.992**
 Ko: **0.965**
 Distance P-T°-B:

Cold box:
 K': **0.27**
 Niveau du manomètre:
 Zéro du manomètre:

Heure	Trav.	Point prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Cheminée		Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccum		Température	
					Entrée	Sortie	Entrée	Sortie			O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	po. Hg	Sonde (°F)	Filtre (°F)	Sortie (°F)
10:18	2	4.5	0.85	0.20	292	60	83	41.75	83	248	241	52	44				
	2	4.5	0.85		291		83	43.19	83	245	242	52	48				
	2	4.5	0.84		291		83	41.65	83	247	244	52	49				
	3	4.5	0.87		293		83	46.11	83	247	239	52	51				
	3	4.5	0.84		293		83	47.58	83	248	244	52	52				
	3	4.5	0.84		293		83	49.00	83	245	241	53	53				
	4	4.75	0.91		294		84	51.95	84	247	249	53	54				
	4	4.75	0.92		294		84	53.46	84	249	251	53	54				
	5	4.75	0.93		294		84	55.01	84	245	251	53	55				
	5	4.75	0.91		294		84	56.56	84	247	255	54	56				
	6	5	0.98		294		84	58.10	84	248	253	54	57				
	7	4.75	0.93		294		84	59.67	84	243	249	54	57				
	7	4.75	0.88		294		84	61.19	84	240	247	55	57				
	8	4.75	0.94		294		84	62.73	84	243	251	55	57				
	8	4.75	0.97		294		84	64.32	84	245	247	56	56				
	8	4.75	0.95		294		84	65.85	84	240	247	56	56				
	9	5	1.03		294		84	67.44	84	245	242	56	57				
	9	5.25	1.15		294		84	69.10	84	240	247	56	58				
	10	5.25	1.10		295		84	70.86	84	248	250	56	60				
	10	5.25	1.08		295		84	72.50	84	249	251	57	60				
	10	5	1.05		295		85	74.25	85	248	249	57	61				
	11	5	0.99		295		85	75.88	85	248	253	57	62				
	11	5	0.90		295		85	77.49	85	240	248	57	61				
	11	5	0.97		295		85	79.12	85	247	249	57	61				

TDF Initial Débit (pi³/min):
 TDF Final Débit (pi³/min): **< 0.02**
 Pression (inHg):
 Pression (inHg): **-5**
 O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.
 Volume fin (pi³):
 Volume fin (pi³):
 Fuite Pitot (ΔP):

TECHNICIEN: **JFC**

DÉTERMINATION DES MP FINES (MP_{2.5}) FILTRABLES & CONDENSABLES SPE 1/RM/55

Compagnie: <u>VQ Melindor</u>	# Projet: <u>4773</u>
Source: <u>L4</u>	# Essai: <u>2</u> # Cold Box :
# boîte verrerie : <u>23</u>	Date d'assemblage: <u>1.11.17</u> Heure: <u>16h00</u>

PRÉPARATION - VOLUME D'EAU RECUEILLI (g)

ITEM #	PIÈCES	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Support à filtre (Four)	Filtre FV (125 mm)			
2	Barboteur 1 / Courte tige GS mod	<u>3 ml d'éthanol + 7 ml d'H₂O</u>	<u>1104.0</u>	<u>604.1</u>	
3	Cloche Condensables	Filtre PVC (55 mm)			
4	Barboteur 3 GS mod	<u>100 ml H₂O HPLC</u>	<u>590.9</u>	<u>578.2</u>	
5	Barboteur 3 GS mod	VIDE	<u>516.4</u>	<u>515.3</u>	
6	Absorbeur d'humidité résiduelle	GEL DE SILICE	<u>1928.7</u>	<u>1909.9</u>	
TOTAL					<u>532.5</u>

Récupération finale du dispositif de prélèvement

Echantillonnée le: <u>2.11.17</u>	Heure: <u>8h00</u>
Date de récupération :	<u>2.11.17</u>
Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces de verrerie :	
Conditionnement des contenants de récupération :	
pH de la solution d'éthanol :	<u>2.3</u>

Contenant 1 - Récupération du filtre (MP_{<2.5} filtrables)

Filtre (125 mm)	Mettre dans un pétri propre et scellé
-----------------	---------------------------------------

Contenant 2 & 3 - Récupération de la section MP_{<2.5}

Items	Remarques	Lavage et brosseage		Niveau de liquide
		H ₂ O HPLC	Acétone ACS	
Buse & Cyclone				

Contenant 4 & 5 - Récupération de la section MP_{>2.5}

Items	Remarques	Lavage et brosseage		Niveau de liquide
		H ₂ O HPLC	Acétone ACS	
Sonde & Filtre-Avant				

Contenant 6 & 7 - Récupération de la sonde à la partie avant le filtre 55 mm

Items	Remarques	Rinçage (contenant 6)	Rinçage (contenant 7)	Niveau de liquide
		H ₂ O HPLC	Dichloro / Hexane	
de la partie arrière de la cloche 125 mm à		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 8 - Filtre 55 mm

Filtre (55 mm)	Mettre dans un pétri propre et scellé
----------------	---------------------------------------

Blancs (*un pour chaque lot de produit utilisé)

Dichlorométhane/Hexane 200 ml		H ₂ O HPLC 100 ml	
Acétone ACS 100 ml		H ₂ O HPLC 200 ml & Éthanol 3 ml	
Filtre en polymère			

lot des produits utilisés

Acétone ACS :	H ₂ O HPLC:
Dichlorométhane / Hexane :	Éthanol:
Filtre Particule:	Filtre polymère:
Technicien :	

Usine : Ville de Québec
 Ville : Québec
 ID point d'émission : Ligne 4
 Diamètre : 53"
 Distance avant :
 Distance après :

Date : 2017-11-03
 Sonde N° : I-2 PM 2.5
 Cp : 0.754
 Buse N° : C1 #4
 Coef : 0.1678

P. Bar (po Hg) :
 P. Stat. (po H₂O) :
 Module N° : 100
 Kc : 1.017
 Ko : 1.027
 Distance P-T-B :

Cold box : OR-3
 K' : 0.22
 Niveau du manomètre :
 Zéro du manomètre :

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Cheminée		Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccum po. Hg	Température		
						Entrée	Sortie	Compteur	O ₂ (%v)			CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Sonde (°F)		Filtre (°F)	Sortie (°F)	Trappe/Filtre (°F)
8h04	1	2	4.5	0.85	0.15	292	77	77	77	77	0.64			-2.0	251	259	55	56
	2	2	4.75	0.87		292	78	77	77	77	2.09				253	254	55	56
	2	2	4.5	0.84		292	78	77	77	77	3.02				253	258	55	56
	3	3	4.5	0.85		291	80	78	78	78	5.06				252	258	55	56
	3	3	4.75	0.88		291	82	78	78	78	6.57				252	258	55	56
	3	3	4.75	0.88		291	83	78	78	78	8.03				252	258	55	56
	4	4	4.75	0.87		291	83	79	79	79	4.52				252	258	55	57
	4	4	4.75	0.87		291	84	79	79	79	11.02				250	259	55	57
	5	5	4.75	0.92		291	84	79	79	79	12.51				250	258	55	57
	5	5	4.75	0.93		291	85	80	80	80	14.01				251	255	56	57
	6	6	5	0.94		292	85	80	80	80	15.51				252	259	56	57
	6	6	4.75	0.96		292	85	80	80	80	17.10				252	260	57	57
	7	7	4.5	0.86		292	85	80	80	80	18.61				252	259	58	60
	7	7	4.5	0.86		292	85	81	81	81	20.01				250	261	57	60
	8	8	4.5	0.80		293	86	81	81	81	21.42				252	261	57	60
	8	8	4.75	0.91		293	86	81	81	81	22.83				251	261	57	60
	9	9	4.75	0.94		292	86	81	81	81	24.32				252	261	57	60
	9	9	4.75	0.92		292	86	82	82	82	25.82				251	261	50	57
	10	10	4.75	0.95		292	86	82	82	82	27.31				253	261	50	57
	10	10	4.75	0.96		292	86	82	82	82	28.79				253	262	50	60
	10	10	4.75	0.94		292	86	83	83	83	30.28				253	260	50	60
	11	11	4.75	0.90		292	86	83	83	83	31.76				252	261	50	61
	11	11	4.75	0.91		292	87	83	83	83	33.24				253	262	50	62
	11	11	4.75	0.91		292	87	83	83	83	34.73				253	263	50	62
			4.75	0.97		292	87	83	83	83	36.23				253	256	50	62

TDF Initial Débit (pi³/min): < 0.02 Pression (inHg): -15.0 Volume fin (pi³):
 TDF Final Débit (pi³/min): Pression (inHg): Volume fin (pi³):
 REMARQUES: O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.
 TECHNICIEN: JFC

2/2

Usine: **Village de Québec**
 Ville: **Québec**
 ID point d'émission: **Ligne 4**
 Diamètre: **534**
 Distance avant: **534**
 Distance après: **534**

P. Bar (po Hg):
 P. Stat. (po H₂O):
 Module N°: **16**
 Kc:
 Ko:
 Distance P-T-B:

Cold box: **OR-3**
 K': **buse #4: 0.72**
buse #5: 0.35
 Niveau du manomètre:
 Zéro du manomètre:

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Cheminée		Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccuum po. Hg	Température		
						Entrée	Sortie	Compteur	O ₂ (%v)			CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Sonde (°F)		Filtre (°F)	Sortie (°F)	Trappe/Filtre (°F)
10h30	2		5.25	0.96	0.15	289	84	83	83	83	30.5			-3.0	254	255	56	78
	2		5.25	0.99		289	85	83	83	83	41.44				251	256	72	77
	3		5.25	1.00		289	86	83	83	83	47.09				252	256	56	74
	3		5.5	1.15		291	87	83	83	83	44.81				251	257	56	67
	3		5.5	1.10		291	87	84	84	84	46.56				250	256	57	70
	3		5.5	1.10		291	87	84	84	84	48.29				251	257	57	71
	4		5.5	1.10		292	87	84	84	84	50.00				252	257	56	72
	4		5.25	1.03		291	87	84	84	84	51.66				250	257	56	73
	5		5.25	1.00		292	87	84	84	84	53.29				249	258	57	74
	5		5.25	1.05		292	88	84	84	84	54.85				250	258	58	74
	5		5	0.93		291	88	84	84	84	56.54				251	257	58	75
	6	*	5	0.89		291	87	84	84	84	58.09				251	256	58	76
	7		5	0.94		291	87	84	84	84	59.64				251	256	58	76
	8		4.5	0.74		291	86	84	84	84	61.06				250	254	59	68
	8		4.25	0.69		291	87	84	84	84	62.39				250	257	59	68
	9		4.5	0.71		291	87	84	84	84	63.80				252	256	60	66
	9		4.25	0.61		291	87	84	84	84	65.05				252	255	60	66
	9		4.25	0.63		291	87	84	84	84	66.40				251	257	60	67
	10		4	0.62		291	87	84	84	84	67.60				251	257	60	67
	10		4	0.61		291	87	84	84	84	68.91				250	255	60	67
	10		4	0.58		291	87	84	84	84	70.16				252	255	61	68
	11		4	0.56		290	87	84	84	84	71.43				253	256	61	68
	11		4	0.57		290	87	84	84	84	72.68				255	255	61	69
	11		4	0.55		290	87	84	84	84	73.92				252	256	61	70

TDF Initial Débit (pi ³ /min):	TDF Final Débit (pi ³ /min):	Pression (inHg):	Pression (inHg):	Volume ini (pi ³):	Volume fin (pi ³):	Volume ini (pi ³):	Volume fin (pi ³):	Volume (pi ³):	Fuite Pitot (AP):
< 0.02	< 0.01	-15.0	-5.0	30.24	34.5	30.24	34.5		✓

REMARQUES: **O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.**
*** arrêt à 11h44 pour changer de buse vers la #5. reprise à 11h51**
 TECHNICIEN: **JFC**

DÉTERMINATION DES MP FINES (MP_{2.5}) FILTRABLES & CONDENSABLES SPE 1/RM/55

Compagnie: <i>V2 Inc.</i>	# Projet: <i>4778</i>
Source: <i>L4</i>	# Essai: <i>3</i> # Cold Box: <i>V2 0123</i>
# boîte verrerie: <i>22</i>	Date d'assemblage: <i>2.11.17</i> Heure: <i>14h17</i>

PRÉPARATION - VOLUME D'EAU RECUEILLI (g)

ITEM #	PIÈCES	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Support à filtre (Four)	Filtre FV- (125 mm)			
2	Barboteur 1 / Courte tige GS mod	<i>3 ml d'éthanol + 7 ml d'H₂O</i>	<i>848.1</i>	<i>438.2</i>	
3	Cloche Condensables	Filtre PVC (55 mm)			
4	Barboteur 3 GS mod	<i>100 ml H₂O HPLC</i>	<i>500.2</i>	<i>485.1</i>	
5	Barboteur 3 GS mod	VIDE	<i>537.3</i>	<i>490.4</i>	
6	Absorbeur d'humidité résiduelle	GEL DE SILICE	<i>2126.5</i>	<i>2106.9</i>	<i>491.5</i>
				TOTAL	

Récupération finale du dispositif de prélèvement

Echantillonnée le:	Heure:
Date de récupération:	
Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces de verrerie:	
Conditionnement des contenants de récupération:	
pH de la solution d'éthanol:	<i>2-3</i>

Contenant 1 - Récupération du filtre (MP_{<2.5} filtrables)

Filtre (125 mm) Mettre dans un pétri propre et scellé

Contenant 2 & 3 - Récupération de la section MP_{<2.5}

Items	Remarques	Lavage et brossage		Niveau de liquide
		H ₂ O HPLC	Acétone ACS	
Buse & Cyclone				

Contenant 4 & 5 - Récupération de la section MP_{>2.5}

Items <i>sorte F</i>	Remarques	Lavage et brossage		Niveau de liquide
		H ₂ O HPLC	Acétone ACS	
Sonde & Filtre Avant		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 6 & 7 - Récupération de la sonde à la partie avant le filtre 55 mm

Items	Remarques	Rinçage (contenant 6)	Rinçage (contenant 7)	Niveau de liquide
		H ₂ O HPLC	Dichloro / Hexane	
de la partie arrière de la cloche 125 mm à		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 8 - Filtre 55 mm

Filtre (55 mm) Mettre dans un pétri propre et scellé

Blancs (*un pour chaque lot de produit utilisé)

Dichlorométhane/Hexane 200 ml	H ₂ O HPLC 100 ml
Acétone ACS 100 ml	H ₂ O HPLC 200 ml & Éthanol 3 ml
Filtre en polymère	

lot des produits utilisés

Acétone ACS :	H ₂ O HPLC:
Dichlorométhane / Hexane :	Éthanol:
Filtre Particule:	Filtre polymère:
Technicien :	

Usine : Ville de Québec
 Ville : Québec
 ID point d'émission : Ligne 4
 Diamètre : 53"
 Distance avant :
 Distance après :

Date : 25 oct 2017
 Sonde N° : 04-03
 Cp : 0888 0,801
 Buse N° : 1-211
 Coef : 0,234

Cold box : OR-8
 K' : 0,96

Niveau du manomètre:
 Zéro du manomètre:

Heure	Trav.	Point prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Masse molaire			Vaccum po. Hg	Température		
					Cheminée	Compteur		Entrée	Sortie	O ₂ (%v)		CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Sonde (°F)
14:24	1	5	0,96	0,66	286	78	79				-11,0	248	252	68
	1		1,10	0,76	287	78	78				-19,0	252	251	63
	2		1,25	0,86	288	78	77				-15,0	251	249	61
	2		1,20	0,83	288	79	78				-16,5	250	248	61
	3		1,20	0,83	289	79	78				-17,0	252	255	61
	4		1,20	0,83	290	78	78				-17,5	252	249	62
	4		1,10	0,76	291	78	78				-17,5	250	251	63
	5		1,10	0,76	290	78	78				-17,0	249	253	66
	5		1,10	0,76	290	80	78				-15,5	249	250	68
	6		1,00	0,69	290	79	78				-15,5	248	252	63
	6		0,97	0,67	291	79	79				-17,5	251	249	60
	7		0,87	0,60	290	80	78				-13,0	250	249	60
	7		0,90	0,62	289	81	79				-14,0	250	251	61
	8		0,78	0,54	289	82	79				-12,0	253	250	61
	9		0,75	0,52	289	84	79				-11,0	250	249	62
	9		0,76	0,52	290	84	80				-11,0	249	249	64
	9		0,74	0,51	290	85	79				-10,0	253	254	62
	10		0,75	0,52	289	87	80				-10,0	252	252	61
	10		0,76	0,52	290	87	80				-10,5	252	249	61
	11		0,77	0,53	291	88	81				-11,0	250	252	61
	11		0,75	0,52	289	86	81				-11,0	252	252	63
	12		0,75	0,52	290	85	83				-11,0	248	250	64
	12		0,75	0,52	290	83	81				-10,5	252	249	65

TDF Initial Débit (pi³/min): <0,02 Pression (inhg) : -15 Volume ini (pi³): 371,39 Volume fin (pi³): 371,56 Fuite Pitot (ΔP) : 0,17

TDF Final Débit (pi³/min): 0,02 Pression (inhg) : 0 Volume ini (pi³): # Volume fin (pi³): #

REMARQUES : O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.

TECHNICIEN : JML

Usine: Ville de Québec Date: 25 oct. 2017 P. Bar (po Hg): 29,90 # Cold box: OR-8

Ville: Québec Sonde N°: 04-03 P. Stat. (po H₂O): K': 0,96

ID point d'émission: Ligne 4 Cp: 1,003 Module N°: 1

Diamètre: 53" Buse N°: 1-211 Ko: 1,002 Niveau du manomètre: Zéro du manomètre:

Distance avant: Coef: 0,234 Distance P-T°-B:

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Cheminée	Orifice		Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccuum		Température	
						Entrée	Sortie		Entrée	Sortie		O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	po. Hg	Sonde (°F)	Filtre (°F)	Sortie (°F)
16h38	2	1	5	1,40	0,96	293	79	80	446,61						-14,0	252	250	62
		1		1,30	0,89	293	78	80	450,08						-14,0	249	254	58
		2		1,30	0,89	293	78	78	453,71						-17,0	250	253	57
		2		1,30	0,89	294	79	79	457,37						-17,0	251	252	57
		3		1,30	0,89	294	79	79	461,04						-17,0	251	254	58
		3		1,30	0,89	295	79	79	464,67						-17,0	250	250	59
		3		1,50	1,02	295	79	78	468,30						-17,0	249	254	60
		4		1,50	1,02	295	79	78	471,91						-17,0	249	254	62
		4		1,40	0,96	293	78	78	475,54						-17,5	251	253	64
		5		1,40	0,96	294	78	78	479,15						-17,5	249	254	66
		5		1,40	0,96	294	78	78	482,80						-17,5	249	254	59
		6		1,50	1,03	288	77	77	486,50						-18,0	250	255	56
		6		1,40	0,97	288	76	78	490,16						-18,0	251	254	54
		7		1,40	0,96	290	75	78	493,80						-18,0	251	254	54
		7		1,40	0,96	290	72	77	497,45						-18,0	252	255	54
		8		1,30	0,89	290	70	77	501,11						-18,0	251	253	54
		8		1,35	0,92	290	68	76	504,77						-18,0	251	250	56
		9		1,30	0,89	290	71	73	508,33						-18,0	248	251	57
		9		1,30	0,89	291	74	74	511,89						-18,0	250	250	58
		10		1,25	0,85	290	74	74	515,44						-18,0	250	253	60
		10		1,30	0,89	291	74	74	519,05						-18,0	249	251	62
		11		1,30	0,88	291	74	72	522,66						-18,0	251	255	63
		11		1,30	0,88	290	75	72	526,25						-18,0	251	253	66
		12		1,30	0,89	290	75	73	529,78						-18,0	250	252	67
		12		1,30	0,89	290	76	73	533,38									

TDF Initial Débit (pi³/min): <0,02 Pression (inhg): -20 Volume ini (pi³): 446,96 Volume fin (pi³): 446,67 Fuite Pitot (ΔP): ✓

TDF Final Débit (pi³/min): <0,02 Pression (inhg): -20 Volume ini (pi³): 533,32 Volume fin (pi³): 533,54

REMARQUES: O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.

TECHNICIEN: JML

44.E1 COSV

CONSULAIR
GESTION GLOBALE AIR ET ENVIRONNEMENT

F_07_V4 (1/2)
décembre 2015

CODE DE L'ESSAI :

Vérification avant essai et montage du dispositif de prélèvement - COSV

Compagnie: INAC VQ	Projet: 4778	# Ensemble de verrerie: 2
Source: LA	Essai: 4.E1	# Hot Box: RPI / 02.8
Date: 25/10/2017		Heure: 11h00

1 - DÉCONTAMINATION & VÉRIFICATION AVANT ESSAI - BUSE ET SONDE

Item	Remarques	Brosse - DHA	HA
		3x Ch.	3x Ch.
Buse et sonde		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vérification de la buse et sondes d'échantillonnage à conserver :		OUI	<input checked="" type="checkbox"/> NON

2 - VÉRIFICATION AVANT ESSAI - TRAIN

Item	Remarques	HA	
		3x Ch.	
Train		<input checked="" type="checkbox"/>	
Vérification de la verrerie du train d'échantillonnage à conserver :		OUI	<input checked="" type="checkbox"/> NON

3 - VOLUME D'EAU RECUEILLIE


ITEM #	PIÈCE	CONTENU	POIDS (g)		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Condenseur (réfrigérant)	VIDE			
2	Trappe de résine *	XAD-2 (325g)	137.3	130.8	6.5
3	Trappe à condensat	VIDE	973.2	304.6	668.6
4	Barboteur Greenburg-Smith	ÉTHYLÈNE GLYCOL (100/150 mL)	824.3	686.3	138.0
5	Barboteur modifié	VIDE	786.6	527.6	219.0
6	Contenant de dessicant	GEL DE SILICE	2046	2006.3	39.7

* : Recouvrir de papier d'aluminium après la pré-pesée, et retirer avant la pesée après essai.

REMARQUES :

1071.8

4 - LOTS DES SOLVANTS UTILISÉS

SOLVANTS	# LOT
Dichlorométhane	152742
Hexane	173284
Acétone	171656
Éthylène glycol	170540
Eau HPLC	173284
Résine XAD-2	
Vérifié par: 	Date: 26.10.17 Endroit: INAC VQ

Récupération finale du dispositif de prélèvement - COSV

Date de récupération : 25.10.2017 Heure de récupération: 20h00

Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces :

Conditionnement (HA) des contenants (verre ambré) de récupération :

Contenant 1 - Buse-Sonde

Item	Remarques	Brosse HA	HA 3x Ch.	Niveau	Sac
Buse et Sonde		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 2 - Filtre

Item	Remarques	Sac
Filtre	Pétri scellé avec ruban de teflon - dans le papier d'aluminium	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 3 - Récupération de la partie arrière du Porte-filtre au Condenseur (avant trappe)

Item	Remarques	Temp. H-A 5 min Ch	HA 3x Ch.	Niveau	Sac
Avant trappe résine		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 4 - Récupération de la Trappe de résine XAD-2

Item	Remarques	Sac
Trappe de résine XAD-2	Sceller avec ruban de teflon - enveloppé papier d'aluminium	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 5 - Récupération de la Trappe à condensat au 1er Barboteur (eau)

Item (dans l'ordre)	Remarques	H ₂ O HPLC 3x	Niveau	Sac
Eau	(2 Pots)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 6 - Rinçage final de la partie arrière du Porte-filtre au 1er Barboteur

Item	Remarques	HA 3x Ch.	Niveau	Sac
Rinçage final		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Les pots doivent être en verre ambré.

Remarques

- Echantillon (#) COSV L4.E1
- Filtre
 - Résine
 - Pot BS + Av Filtre
 - Pot AVANT Filtre
 - Pot V EAU 1 de 2
 - Pot V " 2 de 2
 - Pot V Rinçage final

(Pot Asst)

Récupération par :  Date : 26.10.2017 Endroit : VQ Roulotte

Compagnie: <u>UQ</u>	Projet: <u>4778</u>
Échantillonné le: <u>25-10-2012</u>	Récupéré par: <u>[Signature]</u>
Source: <u>LA</u>	Essai: <u>1</u>
Date: <u>26-10-12</u>	Heure: <u>10h00</u>

CAISSE # 2

Décontamination			Sol. RBS	Eau + Savon	Eau démin.	DHA	HA
Item (dans l'ordre)	#	Nom de la pièce	Ok				
By pass	OR-2-BP	By pass	✓	✓	✓	✓	✓
Cloche femelle	OR-2-CF	Cloche femelle	✓	✓	✓	✓	✓
Support à filtre en téflon	OR-2-S	Support à filtre en téflon	✓	✓	✓	✓	✓
Cloche mâle	OR-2-CM	Cloche mâle	✓	✓	✓	✓	✓
Réfrigérant	OR-2-R	Réfrigérant	✓	✓	✓	✓	✓
Trappe de résine		Trappe de résine					
Trappe à condensat	OR-2-TC	Trappe à condensat	✓	✓	✓	✓	✓
Grand L	OR-2-L¹	7:95	✓	✓	✓	✓	✓
	OR-2-L ²	Grand L	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur Greenberg Smith	OR-2	Barboteur Greenberg Smith	✓	✓	✓	✓	✓
Coude	OR-2-C	Coude	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur Std	OR-2-BB	Barboteur Std	✓	✓	✓	✓	✓
Bouteille de verre ambrée (5)		Bouteille de verre ambrée	✓	✓	✓		✓
Garnitures (Téflon + Aluminium)							
Nombre total de pièces	10	# Unique	496				

Décontaminé par: <u>LB</u>	Date: <u>17-10-12</u>	Endroit: Québec
Code de décontamination (pot): <u>LB-171012-OR-2</u>		
# Lot Des Solvants:	Dichlorométhane: <u>155746</u>	
	Hexane: <u>173284</u>	
	Acétone: <u>173380</u>	

Commentaires

Usine: Ville de Québec Date: 1 nov. 2017 Code d'essai: L4-COSV-E2 (12) #####

Ville: Québec P. Bar (po Hg): 29,90 # Cold box: OR-2

ID point d'émission: Ligne 4 P. Stat. (po H₂O): K': 0,94

Diamètre: 53" Module N°: 1 Niveau du manomètre:

Distance avant: Ko: 1,002 Zéro du manomètre:

Distance après: Distance P-T°-B:

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccum po. Hg	Température		
						Cheminée	Compteur			O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)		Sonde (°F)	Filtre (°F)	Sortie (°F)
13h19	1	1	5	0,95	0,64	287	75	75	23,18				-6,0	249	253	58
		1		1,00	0,67	287			26,18				-6,5	252	250	48
		2		1,05	0,71	287			29,18				-7,0	251	255	46
		2		1,00	0,67	287			32,41				-7,0	250	254	46
		3		1,05	0,71	287			35,63				-7,5	251	255	46
		3		1,10	0,74	288			38,79				-7,5	249	247	47
		4		1,15	0,77	288			42,18				-7,5	249	248	46
		4		1,40	0,94	288			45,47				-9,0	251	247	45
		5		1,15	0,78	288			49,07				-9,0	252	254	46
		5		1,05	0,71	286			52,69				-7,5	248	255	47
		6		1,05	0,71	285			55,92				-7,5	252	254	47
		6		1,15	0,78	287			59,16				-8,0	251	255	47
		7		1,00	0,67	287			62,53				-8,0	249	255	47
		7		0,95	0,64	286			65,75				-7,0	251	251	50
		8		0,90	0,61	285			68,85				-7,0	252	254	51
		8		0,87	0,59	285			71,80				-7,0	249	255	49
		9		0,85	0,58	284			74,80				-7,0	251	255	49
		9		0,85	0,58	284			77,72				-7,0	251	253	50
		10		0,85	0,58	284			80,65				-7,0	252	255	50
		10		0,85	0,58	284			83,57				-7,0	250	252	49
		11		0,85	0,58	284			86,50				-7,0	249	250	49
		11		0,85	0,58	284			89,48				-7,0	252	253	48
		12		0,85	0,58	284			92,34				-7,0	250	255	47
		12		0,85	0,58	284			95,26				-7,0	251	254	48
15h19		12		0,85	0,58	284			98,16				-7,0	251	254	48

TDF Initial Débit (pi³/min): <0,02 Pression (inhg): -15,0 Volume ini (pi³): 22,80 Volume fin (pi³): 73,12 Fuite Pitot (ΔP):

TDF Final Débit (pi³/min): Pression (inhg): Volume ini (pi³): Volume fin (pi³): Volume (pi³):

REMARQUES: O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.

TECHNICIEN: JHL

Usine : Ville de Québec
 Ville : Québec
 ID point d'émission : Ligne 4
 Diamètre : 53"
 Distance avant :
 Distance après :

Date : 1 nov. 2017
 Sonde N° : 04-03
 Cp : 0,801
 Buse N° : 1-211
 Coef : 0,234

Cold box : OR-2
 K' : 0,94

Niveau du manomètre:
 Zéro du manomètre:

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Cheminée		Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccum po. Hg	Température		
						Entrée	Sortie	Entrée	Sortie			O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)		Sonde (°F)	Filtre (°F)	Sortie (°F)
15:36	2	1	5	1,30	0,88	286	286	75	77		98,34			-8,5	250	255	56	
		1		1,30	0,88	286	286				101,80			-9,0	252	255	47	
		2		1,20	0,84	286	286				105,37			-9,0	252	255	50	
		2		1,25	0,85	286	286				108,95			-9,0	250	252	47	
		3		1,25	0,85	286	286				112,44			-9,0	248	255	46	
		3		1,20	0,82	285	285				116,01			-9,0	251	248	46	
		4		1,20	0,81	286	286				119,56			-9,0	252	249	47	
		4		1,20	0,81	286	286				123,03			-9,0	248	255	46	
		5		1,20	0,81	287	287				126,51			-9,0	251	248	46	
		5		1,20	0,81	286	286				130,00			-9,0	252	248	47	
		6		1,20	0,81	286	286				133,50			-9,0	251	255	47	
		6		1,20	0,81	287	287				136,99			-9,0	252	248	47	
		7		1,00	0,68	287	287				140,44			-8,5	248	251	48	
		7		0,95	0,64	287	287				143,65			-8,0	250	255	50	
		8		0,83	0,56	287	287				146,74			-7,0	251	250	54	
		8		0,85	0,58	286	286				149,68			-7,0	251	254	55	
		9		0,85	0,58	286	286				152,53			-7,5	251	256	55	
		9		0,85	0,58	286	286				155,47			-7,5	251	256	55	
		10		0,85	0,58	286	286				158,40			-7,5	250	251	53	
		10		0,85	0,58	286	286				161,30			-7,5	249	247	55	
		11		0,80	0,54	286	286				164,22			-7,5	250	247	55	
		11		0,80	0,54	285	285				167,16			-7,5	248	251	55	
		12		0,82	0,56	285	285				169,85			-7,0	249	251	57	
		12		0,83	0,56	286	286				172,80			-7,0	250	250	54	
		12		0,83	0,56	286	286				175,67			-7,0	251	252	57	

TDF Initial Débit (pi³/min): 50,02 Pression (inhg): -15 Volume ini (pi³): 98,16 Volume fin (pi³): 98,34 Volume (pi³): 0,18 Fuite Pitot (AP):

TDF Final Débit (pi³/min): 50,02 Pression (inhg): -15 Volume ini (pi³): 175,67 Volume fin (pi³): 175,89 Volume (pi³): 0,21

REMARQUES: O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.

TECHNICIEN: JHL

LA.COSV.E2

Vérification avant essai et montage du dispositif de prélèvement - COSV

Compagnie: <i>VIZ</i>	Projet: <i>4773</i>	# Ensemble de verrerie: <i>4</i>
Source: <i>line 4</i>	Essai: <i>E2</i>	# Hot Box: <i>15/022</i>
Date: <i>1/11/2017</i>		Heure: <i>10h00</i>

1 - DÉCONTAMINATION & VÉRIFICATION AVANT ESSAI - BUSE ET SONDE

Item	Remarques	Brosse - DHA	HA
		3x Ch.	3x Ch.
Buse et sonde		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vérification de la buse et sondes d'échantillonnage à conserver :		OUI	<input checked="" type="checkbox"/> NON

2 - VÉRIFICATION AVANT ESSAI - TRAIN

Item	Remarques	HA	
		3x Ch.	
Train		<input checked="" type="checkbox"/>	
Vérification de la verrerie du train d'échantillonnage à conserver :		OUI	<input checked="" type="checkbox"/> NON

3 - VOLUME D'EAU RECUEILLIE

ITEM #	PIÈCE	CONTENU	POIDS (g)		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Condenseur (réfrigérant)	VIDE			
2	Trappe de résine *	XAD-2 <i>1158</i>	<i>147.3</i>	<i>147.3</i>	
3	Trappe à condensat	VIDE	<i>268.6</i>	<i>268.6</i>	
4	Barboteur Greenburg-Smith	ÉTHYLÈNE GLYCOL (100-150 mL)	<i>840</i>	<i>624.8</i>	
5	Barboteur modifié	VIDE	<i>561.2</i>	<i>560.8</i>	
6	Contenant de dessicant	<i>avec rétrose</i> GEL DE SILICE <i>165-6</i>	<i>2107.1</i>	<i>2092.1</i>	

* : Recouvrir de papier d'aluminium après la pré-pesée, et retirer avant la pesée après essai.

733.2

REMARQUES :

4 - LOTS DES SOLVANTS UTILISÉS

SOLVANTS	# LOT
Dichlorométhane	
Hexane	
Acétone	
Éthylène glycol	
Eau HPLC	
Résine XAD-2	
Vérifié par:	Date: Endroit:

Récupération finale du dispositif de prélèvement - COSV

Date de récupération : 2.11.17 Heure de récupération: 8h15

Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces :

Conditionnement (HA) des contenants (**verre ambré**) de récupération :

Contenant 1 - Buse-Sonde

Item	Remarques	Brosse HA	HA 3x Ch.	Niveau	Sac
Buse et Sonde		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 2 - Filtre

Filtre	Remarques
	Pétri scellé avec ruban de teflon - dans le papier d'aluminium

Contenant 3 - Récupération de la partie arrière du Porte-filtre au Condenseur (avant trappe)

Item	Remarques	Tremp. H-A min Ch. 5	HA 3x Ch.	Niveau	Sac
Avant trappe résine		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 4 - Récupération de la Trappe de résine XAD-2

Trappe de résine XAD-2	Remarques
	Sceller avec ruban de teflon - enveloppé papier d'aluminium

Contenant 5 - Récupération de la Trappe à condensat au 1er Barboteur (eau)

Item (dans l'ordre)	Remarques	H ₂ O HPLC 3x	Niveau	Sac
Eau		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 6 - Rincage final de la partie arrière du Porte-filtre au 1er Barboteur

Item	Remarques	HA 3x Ch.	Niveau	Sac
Rincage final		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Les pots doivent être en verre ambré.

Remarques

Récupération par : [Signature] Date : 2.11.17 Endroit : [Signature]

Compagnie: <i>VQ</i>	Projet: <i>4778</i>		
Échantillonné le: <i>1/11/2017</i>	Récupéré par:		
Source: <i>LA</i>	Essai: <i>2</i>	Date:	Heure:

CAISSE # 4

Décontamination			Sol. RBS	Eau + Savon	Eau démin.	DHA	HA
Item (dans l'ordre)	#	Nom de la pièce	Ok				
By pass	OR-4-BP	By pass	✓	✓	✓	✓	✓
Cloche femelle	OR-4-CF	Cloche femelle	✓	✓	✓	✓	✓
Support à filtre en téflon	OR-4-S	Support à filtre en téflon	✓	✓	✓	✓	✓
Cloche mâle	OR-4-CM	Cloche mâle	✓	✓	✓	✓	✓
Réfrigérant	OR-4-R	Réfrigérant	✓	✓	✓	✓	✓
		TUBE FF	✓	✓	✓	✓	✓
Trappe de résine		Trappe de résine					
Trappe à condensat	OR-4-TC	Trappe à condensat	✓	✓	✓	✓	✓
Grand L	OR-4-L	Grand L	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur Greenberg Smith	OR-4-BBGS	Barboteur Greenberg Smith	✓	✓	✓	✓	✓
Coude	OR-4-C	Coude	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur Std	OR-4-BB	Barboteur Std	✓	✓	✓	✓	✓
Bouteille de verre ambrée (5)		Bouteille de verre ambrée	✓	✓	✓		✓
Garnitures (Téflon + Aluminium)							
Nombre total de pièces	10	# Unique	498				

Décontaminé par: <i>LB</i>	Date: <i>31-10-17</i>	Endroit: <i>QC</i>
Code de décontamination (pot): <i>LB-311017-02.4</i>		
# Lot Des Solvants:	Dichlorométhane: <i>1557416</i>	
	Hexane: <i>173284</i>	
	Acétone: <i>174408</i>	

Commentaires

Usine: Ville de Québec
 Ville: Québec
 ID point d'émission: Ligne 4
 Diamètre: 53"
 Distance avant: _____
 Distance après: _____

Date: 2 nov. 2017
 Sonde N°: 04-03
 Cp: 0,801
 Buse N°: 1-2M
 Coef: 0,254

P. Bar (po Hg): 29,90
 P. Stat. (po H₂O): _____
 Module N°: 1
 Kc: 1,003
 Ko: 1,002
 Distance P.-T°-B: _____

Cold box: OK-1
 K': 0,94
 Niveau du manomètre:
 Zéro du manomètre:

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Cheminée		Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vacuum		Température	
						Entrée	Sortie	Compteur	Entrée			Sortie	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	po. Hg	Sonde (°F)	Filtre (°F)
13:10	1	1	5	0,80	0,61	286	286	76	76		37,34				-4,0	253	254	45
		1		0,92	0,62	286	286	75	78		40,04				-5,5	250	253	43
		2		0,95	0,64	286	286				43,15				-5,5	252	255	42
		2		0,97	0,66	286	286				46,20				-5,5	249	254	44
		3		0,93	0,63	286	286				49,30				-5,5	251	251	43
		3		0,94	0,64	286	286				52,41				-5,5	251	248	43
		4		0,95	0,64	286	286				55,50				-5,5	251	255	44
		4		0,95	0,64	286	286				58,53				-5,5	250	254	44
		5		0,93	0,63	287	287				61,69				-5,5	251	248	43
		5		1,00	0,68	288	288				64,78				-5,5	253	254	43
		6		0,93	0,63	287	287				67,91				-5,5	252	250	45
		6		0,94	0,64	288	288				71,16				-5,5	249	252	45
		7		0,80	0,54	286	286	80	79		74,46				-5,5	249	249	46
		7		0,80	0,54	286	286				77,10				-5,5	249	249	46
		8		0,86	0,58	286	286				79,95				-5,5	248	251	47
		8		0,85	0,58	287	287				82,88				-5,5	251	251	47
		9		0,87	0,59	287	287				85,70				-5,5	251	255	49
		9		0,87	0,59	287	287				88,70				-5,5	251	249	49
		10		0,90	0,61	287	287				91,69				-5,5	251	252	51
		10		0,85	0,58	287	287				94,67				-5,5	251	252	52
		11		0,85	0,58	287	287				97,67				-5,5	250	249	53
		11		0,85	0,58	288	288				100,67				-5,5	249	250	53
		11		0,85	0,58	287	287				103,65				-5,5	252	253	53
		12		0,85	0,58	287	287				106,61				-5,5	251	253	53
15:10		12		0,85	0,58	287	287				109,54				-5,5	248	254	54

TDF Initial Débit (pi³/min): 40,02 Pression (inhg): -15 Volume ini (pi³): 36,24 Volume fin (pi³): 37,34 Fuite Pitot (ΔP): _____
 TDF Final Débit (pi³/min): _____ Pression (inhg): _____ Volume ini (pi³): _____ Volume fin (pi³): _____

REMARQUES: O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.

TECHNICIEN: JML

Usine: **Ville de Québec**
 Ville: **Québec**
 ID point d'émission: **Ligne 4**
 Diamètre: **53"**
 Distance avant:
 Distance après:

Date: **2 nov. 2017**
 Sonde N°: **04-03**
 Cp: **0,801**
 Buse N°: **1-211**
 Coef: **0,234**

P. Bar (po Hg): **29,90**
 P. Stat. (po H₂O):
 Module N°: **1**
 Kc: **1,003**
 Ko: **1,002**
 Distance P-T°-B:

Cold box: **OR-1**
 K': **0,94**
 Niveau du manomètre:
 Zéro du manomètre:

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Masse molaire			Volume Prélevé (pi ³)	Vaccuum		Température	
						Cheminée	Compteur		Entrée	Sortie	O ₂ (%v)		CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	po. Hg	Sonde (°F)
15 ^h 24	2	1	5	1,15	0,78	287	78	78				109,77	-6,5	249	251	47
		1		1,20	0,81	287					113,16	-6,5	251	255	46	
		2		1,20	0,81	287					116,59	-6,5	252	248	45	
		3		1,20	0,82	286					120,19	-6,5	249	251	46	
		3		1,20	0,82	286					123,63	-6,5	250	252	45	
		4		0,95	0,65	286					127,13	-6,5	248	253	46	
		4		1,05	0,71	286					130,64	-6,5	252	248	47	
		5		1,10	0,75	287					133,89	-6,5	250	252	47	
		5		1,00	0,68	287					137,14	-6,5	248	255	48	
		6		1,00	0,69	288					140,44	-6,5	249	248	48	
		6		0,93	0,63	288					143,77	-6,5	248	248	49	
		7		0,80	0,54	287					147,01	-6,5	251	247	49	
		7		0,78	0,53	287					150,15	-6,0	250	250	47	
		8		0,75	0,51	287					153,05	-6,0	251	247	47	
		8		0,75	0,51	286					155,81	-6,0	251	248	47	
		9		0,73	0,50	286					157,59	-5,5	251	252	47	
		9		0,70	0,48	285					161,38	-5,5	248	253	47	
		10		0,60	0,41	285					164,14	-5,5	248	254	48	
		10		0,64	0,44	285					166,90	-5,5	251	254	48	
		11		0,58	0,39	285					169,41	-5,0	252	252	49	
		11		0,62	0,42	285					171,91	-5,0	250	251	50	
		12		0,60	0,41	285					174,41	-5,0	253	250	48	
		12		0,58	0,40	284					176,79	-5,0	250	250	48	
		12									179,28	-5,0	250	250	48	
		12									181,78	-5,0	248	249	48	

TDF Initial Débit (pi³/min): **0,02** Pression (inhg): **-15** Volume ini (pi³): **109,54** Volume fin (pi³): **109,77** Volume (pi³): **0,23** Fuite Pitot (ΔP):
 TDF Final Débit (pi³/min): **0,02** Pression (inhg): **-15** Volume ini (pi³): **181,78** Volume fin (pi³): **182,00** Volume (pi³): **0,22**

REMARQUES: **O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.**

TECHNICIEN: **SNL**

L4-COSV-E3

Vérification avant essai et montage du dispositif de prélèvement - COSV

Compagnie: <i>V&M</i>	Projet: <i>4078</i>	# Ensemble de verrerie: <i>8</i>
Source: <i>L4</i>	Essai: <i>3</i>	# Hot Box: <i>1/3/0/2/1</i>
Date: <i>2.11.17</i>		Heure: <i>1415</i>

1 - DÉCONTAMINATION & VÉRIFICATION AVANT ESSAI - BUSE ET SONDE

Item	Remarques	Brosse - DHA	HA
		3x Ch.	3x Ch.
Buse et sonde		✓	✓
Vérification de la buse et sondes d'échantillonnage à conserver :		OUI	NON

2 - VÉRIFICATION AVANT ESSAI - TRAIN

Item	Remarques	HA	
		3x Ch.	
Train		✓	
Vérification de la verrerie du train d'échantillonnage à conserver :		OUI	NON

3 - VOLUME D'EAU RECUEILLIE

ITEM #	PIÈCE	CONTENU	POIDS (g)		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Condenseur (réfrigérant)	VIDE			
2	Trappe de résine *	XAD-2 <i>1154</i>	<i>190.4</i>	<i>183.9</i>	
3	Trappe à condensat	VIDE	<i>1096.6</i>	<i>271.4 + 56.9</i>	
4	Barboteur Greenburg-Smith	ÉTHYLÈNE GLYCOL (100-150 mL)	<i>915.8</i>	<i>663.3</i>	
5	Barboteur modifié	VIDE	<i>582.1</i>	<i>557.1</i>	
6	Contenant de dessicant	GEL DE SILICE	<i>2139.5</i>	<i>2118.7</i>	

* : Recouvrir de papier d'aluminium après la pré-pesée, et retirer avant la pesée après essai.

REMARQUES :

Y(56.9) - pnee 51.1

1022.5

4 - LOTS DES SOLVANTS UTILISÉS

SOLVANTS	# LOT
Dichlorométhane	
Hexane	
Acétone	
Éthylène glycol	
Eau HPLC	
Résine XAD-2	

Vérifié par: _____ Date: _____ Endroit: _____

Récupération finale du dispositif de prélèvement - COSV

Date de récupération : 3.11.17 Heure de récupération: 8h00

Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces :

Conditionnement (HA) des contenants (**verre ambré**) de récupération :

Contenant 1 - Buse-Sonde

Item	Remarques	Brosse HA	HA 3x Ch.	Niveau	Sac
Buse et Sonde		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 2 - Filtre

Filtre	Remarques	
	Pétri scellé avec ruban de teflon - dans le papier d'aluminium	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 3 - Récupération de la partie arrière du Porte-filtre au Condenseur (avant trappe)

Item	Remarques	Tremp. H-A 5 min Ch.	HA 3x Ch.	Niveau	Sac
Avant trappe résine		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 4 - Récupération de la Trappe de résine XAD-2

Trappe de résine XAD-2	Remarques	
	Sceller avec ruban de teflon - enveloppé papier d'aluminium	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 5 - Récupération de la Trappe à condensat au 1er Barboteur (eau)

Item (dans l'ordre)	Remarques	H ₂ O HPLC 3x	Niveau	Sac
Eau		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 6 - Rinçage final de la partie arrière du Porte-filtre au 1er Barboteur

Item	Remarques	HA 3x Ch.	Niveau	Sac
Rinçage final		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Les pots doivent être en verre ambré.

Remarques

Récupération par :  Date : 3.11.17 Endroit : V&R Roulotte

Compagnie: <i>Ville de Qc</i>	Projet: <i>47781</i>
Échantillonné le: <i>2.11.17</i>	Récupéré par: <i>[Signature]</i>
Source: <i>L4 E2</i>	Essai: <i>3</i>
Date: <i>3.11.17</i>	Heure: <i>8h00</i>

CAISSE # 8

Décontamination			Sol. RBS	Eau + Savon	Eau démin.	DHA	HA
Item (dans l'ordre)	#	Nom de la pièce	Ok				
By pass	OR-8-BP	By pass					
Cloche femelle	OR-8-CF	Cloche femelle					
Support à filtre en téflon	OR-8-S	Support à filtre en téflon					
Cloche mâle	OR-8-CM	Cloche mâle					
Réfrigérant	OR-8-R	Réfrigérant					
Trappe de résine		Trappe de résine					
Trappe à condensat	OR-8-TC-1	Trappe à condensat					
	OR-8-TC-2	Y					
Grand L	OR-8-L-1	Tige MM					
	OR-8-L-2	Coude 2 hauteur					
Barboteur Greenberg Smith	OR-8-BBGS	Barboteur Greenberg Smith					
Coude	OR-8-C	Coude					
Barboteur Std	OR-8-BB	Barboteur Std					
Bouteille de verre ambrée (5)		Bouteille de verre ambrée					
Garnitures (Téflon + Aluminium)							
Nombre total de pièces	12	# Unique	986				

Décontaminé par: <i>PW</i>	Date: <i>2017-10-27</i>	Endroit: Québec <i>ATELIER</i>
Code de décontamination (pot): <i>PW-OR-8-2017-10-27</i>		
# Lot Des Solvants:	Dichlorométhane: <i>155746</i>	
	Hexane: <i>173284</i>	
	Acétone: <i>174408</i>	

Commentaires
Trappe courte

Usine : Ville de Québec
 Ville : Québec
 ID point d'émission : L4
 Diamètre : 53"
 Distance avant :
 Distance après :

Date : 2017-10-25
 Sonde N° : 03-19
 Cp :
 Buse N° :
 Coef :

Cold box :
 K' :
 Niveau du manomètre :
 Zéro du manomètre :

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccum po. Hg	Température		
						Cheminée	Compteur			O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)		Sonde (°F)	Filtre (°F)	Sortie (°F)
14h40	1	20		0.50		297	70	70	46.00				-3.0	250	250	60
	2					297	70	70	50.79					253	250	58
	3					295	83	83	67.23					243	251	57
	4					295	83	83	77.91					244	250	58
	5					297	83	83	88.87					257	250	58
	6					299	84	84	99.07					259	248	64
	7					299	84	84	109.22					255	243	65
	8					297	84	84	119.25					253	249	61
	9					299	84	79	129.10					254	259	62
	10					299	84	79	139.10					249	244	64
	11					298	84	80	148.72					250	246	58
15h40	12					297	84	80	158.09					254	242	58
									167.29							

TDF Initial Débit (pi³/min): 50.02 Pression (inhg) : -15.0 Volume ini (pi³):
 TDF Final Débit (pi³/min): 50.02 Pression (inhg) : -5.0 Volume fin (pi³):
 REMARQUES : O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils. Volume ini (pi³):
 Fuite Pitot (ΔP) :
 Volume (pi³):
 Volume (pi³):

TECHNICIEN : JFV

DÉTERMINATION DES MATIÈRES PARTICULAIRES TOTALES - SPE 1/RM/8

Client: VQ	# Projet: 4778
Source: 14 ligne 4	# Essai: 1 # Caisson: V8
Date d'échantillonnage: 2017-10-25	Date d'assemblage: 2017-10-25 Heure: 7h40

Préparation - Volume d'eau recueilli

ITEM #	PIÈCE	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Support à filtre	Filtre Fibre de verre (47, 86 ou 125 mm)			
2	Barboteur 1	100 mL - H ₂ O déminéralisée	990.9	704.7	
3	Barboteur 2 Greenberg-Smith	100 mL - H ₂ O déminéralisée	970.6	682.3	
4	Barboteur 3	VIDE-100ml H ₂ O	922.4	765.5	
5	BB4	VIDE	598.0	586.3	
6	Absorbant d'humidité résiduelle	GEL DE SILICE	2017.9	1944.9	
			5499.8		
				TOTAL	816.1

Récupération finale

Date de récupération : **2017-10-26** Heure de récupération: **8h30**

Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces :

Conditionnement des contenants de récupération :

Contenant 1 - Récupération du filtre (Séparateur principal)

Filtre Mettre dans un pétri propre et scellé avec ruban adhésif ou téflon

Contenant 2 - Récupération de la buse à la partie avant du porte-filtre

Items	Remarques	Lavage et brosse		Niveau de liquide
		Acétone ACS	EAU	
de la buse à la partie avant du porte-filtre		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 3 et 4 - Récupération des barboteurs (si nécessaire)

Items	Remarques	1 ^{er} Rinçage (contenant 3)	2 ^o Rinçage (contenant 4)	Niveau de liquide
		Produit: EAU	Produit: EAU	
du bas de cloche au dernier barboteur		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Remarques : **Volume totale 1140ml**

Blanc: 100 mL Acétone

3 - LOTS DES PRODUITS UTILISES (si applicable)

Produit	# Lot du produit
Acétone ACS	171436

Technicien: **AP** Date: **2017-10-26**

4 2

Usine : Ville de Québec
 Ville : Québec
 ID point d'émission : Ligne 6
 Diamètre : 53"
 Distance avant :
 Distance après :

Date : 2017-10-01
 Sonde N° : 03-19
 Cp :
 Buse N° :
 Coef :
 Niveau du manomètre:
 Zéro du manomètre:

Cold box : VG
 K' : —

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccuum po. Hg	Température		
						Cheminée	Compteur			Entrée	Sortie	O ₂ (%v)		CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Sonde (°F)
14h04	1	1	70	—	0.5	77	79	75	27.31				-4	259	254	48
		2				80	77	77	38.02					258	255	51
		3				82	78	78	48.08					259	254	53
		4				83	78	78	60.11					256	255	54
		5				84	79	75	70.52					258	255	52
		9				84	79	79	80.89					256	257	51
		9				84	80	80	90.81					259	257	50
		9				84	80	80	100.50					258	250	50
		10				84	80	80	110.54					261	257	51
		11				85	81	81	120.07					257	258	54
		11				85	81	81	129.75					257	256	56
16h04		12				85	81	81	138.41					259	256	58
						85	81	81	147.89							

TDF Initial Débit (pi³/min): 50.02 Pression (inHg) : -15 Volume fin (pi³):
 TDF Final Débit (pi³/min): 50.02 Pression (inHg) : -5 Volume fin (pi³):
 REMARQUES: O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.
 Fuite Pitot (ΔP) :
 Volume (pi³):
 Volume (pi³):
 TECHNICIEN : JFC

DÉTERMINATION DES MATIÈRES PARTICULAIRES TOTALES - SPE 1/RM/8

Client: <i>VQ Lucinda</i>	# Projet: <i>4778</i>
Source: <i>L4</i>	# Essai: <i>2</i> # Caisson: <i>V6</i>
Date d'échantillonnage: <i>2017-11-01</i>	Date d'assemblage: <i>31.10.17</i> Heure: <i>16420</i>

Préparation - Volume d'eau recueilli

ITEM #	PIÈCE	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Support à filtre	Filtre Fibre de verre (47, 86 ou 125 mm)			
2	Barboteur 1	100 mL - H ₂ O déminéralisée	<i>935.4</i>	<i>613.6</i>	
3	Barboteur 2 Greenberg-Smith	100 mL - H ₂ O déminéralisée	<i>806.1</i>	<i>599.5</i>	
4	Barboteur 3	<i>100 mL VIDE</i>	<i>637.3</i>	<i>637.3</i>	
		<i>100 mL VIDE</i>	<i>637.3</i>	<i>516.7</i>	
			<i>538.3</i>		
5	Absorbeur d'humidité résiduelle	GEL DE SILICE	<i>1882.4</i>	<i>1807.2</i>	
			<i>1845.7</i>		
TOTAL					

Récupération finale

Date de récupération: <i>2017-11-02</i>	Heure de récupération: <i>15h15</i>
Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces:	<i>✓</i>
Conditionnement des contenants de récupération:	<i>✓</i>

Contenant 1 - Récupération du filtre (Séparateur principal)

Filtre	Mettre dans un pétri propre et scellé avec ruban adhésif ou téflon	<i>✓</i>
--------	--	----------

Contenant 2 - Récupération de la buse à la partie avant du porte-filtre

Items	Remarques	Lavage et brosse	Niveau de liquide
		Acétone ACS - EAU	
de la buse à la partie avant du porte-filtre	<i>AV</i>	<i>✓</i>	<i>✓</i>

Contenant 3 et 4 - Récupération des barboteurs (si nécessaire)

Items	Remarques	1 ^{er} Rinçage (contenant 3)	2 ^e Rinçage (contenant 4)	Niveau de liquide
		Produit: EAU	Produit: <i>AV</i>	
du bas de cloche au dernier barboteur	<i>AV</i>	<i>✓</i>	<i>✓</i>	<i>✓</i>

Remarques: *Vol récup: 1000 mL - 900 mL*

Blanc: 100 mL Acétone *✓*

3 - LOTS DES PRODUITS UTILISÉS (si applicable)

Produit	# Lot du produit
Acétone ACS	

Technicien: *AV* Date: *2017-11-02*

DÉTERMINATION DES MATIÈRES PARTICULAIRES TOTALES - SPE 1/RM/8

Client: <u>V.R.</u>	# Projet: <u>17-4778</u>
Source: <u>L4 HQ E3</u>	# Essai: <u> </u> # Caisson: <u>V6</u>
Date d'échantillonnage: <u>2017-11-02</u>	Date d'assemblage: <u>2017-11-02</u> Heure: <u>10h00</u>

Préparation - Volume d'eau recueilli

ITEM #	PIÈCE	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Support à filtre	Filtre Fibre de verre (47, 86 ou 125 mm)			
2	Barboteur 1	100 mL - H ₂ O déminéralisée	<u>804,6</u>	<u>616,1</u>	
3	Barboteur 2 Greenberg-Smith	100 mL - H ₂ O déminéralisée	<u>831,6</u>	<u>598,7</u>	
4	Barboteur 3	VIDE	<u>845,7</u>	<u>640,5</u>	
	<u>4</u>	<u>VIDE</u>	<u>715,2</u>	<u>517,4</u>	
5	Absorbeur d'humidité résiduelle	GEL DE SILICE <u>SACS THERMOcouple</u>	<u>1086,2</u>	<u>1845,4</u>	
TOTAL					

1845,4

Récupération finale

Date de récupération : 2017-11-03 Heure de récupération: 7h50

Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces : ✓

Conditionnement des contenants de récupération : ✓

Contenant 1 - Récupération du filtre (Séparateur principal)

Filtre Mettre dans un pétri propre et scellé avec ruban adhésif ou téflon ✓

Contenant 2 - Récupération de la buse à la partie avant du porte-filtre

Items	Remarques	Lavage et brosseage		Niveau de liquide
		Acétone ACS		
de la buse à la partie avant du porte-filtre	<u> </u> <u>PW</u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

Contenant 3 et 4 - Récupération des barboteurs (si nécessaire)

Items	Remarques	1 ^{er} Rinçage (contenant 3)	2 ^o Rinçage (contenant 4)	Niveau de liquide
		Produit: <u>E44</u>	Produit: <u> </u>	
du bas de cloche au dernier barboteur	<u> </u> <u>PW</u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

Remarques : PW

Vol récup : 1160 mL

Blanc: 100 mL Acétone

3 - LOTS DES PRODUITS UTILISES (si applicable)

Produit	# Lot du produit
Acétone ACS	

Technicien: PW Date: 2017-11-03

Laboratoire - Décontamination initiale des ensembles de verrerie - MÉTAUX USEPA 29

Compagnie: _____ # du Cold box: 4778
 Source: _____ # du filtre: MC-4
 Échantillonnée le: _____ Date décontamination: _____ Heure: _____

Identification des pièces seulement si nécessaire.

Décontamination		Rincage Eau	Eau + Savon	Eau	Rincer H ₂ O démin.	Tremper HNO ₃ 10%	Rincer H ₂ O démin.	Rincer Acétone
Item (dans l'ordre)	#	Remarques	1 x	3 x	3 x	4 hrs	3 x	3 x
By pass								
Cyclone (si applicable)								
Erlenmeyer (si applicable)								
Cloche femelle								
Support à filtre en téflon								
Cloche mâle								
Coude (bas cloche - barb.)			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur 1			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur 2			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur 3			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur 4 (si applicable)			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur 5 (si Hg)			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur 6 (si Hg)			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Coudes (5 ou)			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Liner de verre								

Vérification initiale de la verrerie et du liner du train d'échantillonnage et conserver le dernier rincage à l'acétone si nécessaire.

Buse de verre Rincer + Brosser

Vérification initiale de la buse, conserver le dernier rincage à l'acétone si nécessaire.

N.B. Joint d'étanchéité en téflon

Commentaires: _____

LAB. 18-10-17 Date: _____

Décontaminé par: _____ Endroit: _____

Laboratoire - Décontamination initiale des ensembles de verrerie - MÉTAUX USEPA 29

Compagnie: _____ # du Cold box: ME-2
 Source: _____ # du filtre: _____
 Échantillonnée le: _____ Date décontamination: _____
 Heure: _____

Identification des pièces seulement si nécessaire.

Décontamination		Rinçage Eau	Eau + Savon	Eau	Rincer H ₂ O démin.	Tremper HNO ₃ 10%	Rincer H ₂ O démin.	Rincer Acétone
Item (dans l'ordre)	#	Remarques	1 x	3 x	3 x	4 hrs	3 x	3 x
By pass								
Cyclone (si applicable)								
Erlenmeyer (si applicable)								
Cloche femelle								
Support à filtre en téflon								
Cloche mâle								
Coude (bas cloche - barb.)								
Barboteur 1			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur 2			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur 3			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur 4 (si applicable)			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur 5 (si Hg)			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur 6 (si Hg)			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Coudes (5 ou)								
Liner de verre								
Vérification initiale de la verrerie et du liner du train d'échantillonnage et conserver le dernier rinçage à l'acétone si nécessaire.						Rincer		+ Brosser
Buse de verre								+ Brosser

Vérification initiale de la buse, conserver le dernier rinçage à l'acétone si nécessaire.
 N.B. Joint d'étanchéité en téflon

Commentaires: _____

LD 18-10-17 Date: _____
 Endroit: QC

1

Compagnie: Ville Quebec
de projet: 4777
Source: L1-L3
Date: 19 juin 2017 / 20 juin 2017

FEUILLE D'ÉTALONNAGE DES ANALYSEURS

Identification des analyseurs

O ₂ 21e5	CO ₂ 21e6	SO ₂ 5154	SRT
N ₂ O 2052	CO 21e6	NO _x 2035	COGT

Identification des bombonnes

Azote	O ₂ /CO ₂ /CO 86 16	NO ₂ /SO ₂ 15	C ₃ H ₈
		N ₂ O 49	

AGENDA DE L'ÉTALONNAGE

ANALYSEURS / ÉCHELLES

Gaz Étalon	Conc.	Press. cyl.	Cal. Aqaly.	Cal. Sonde	Heure	ANALYSEURS / ÉCHELLES									
						O ₂	CO ₂	CO	SO ₂	NO _x	NO	NO ₂	N ₂ O	SRT	COGT
						25	30	1500	1000	1000	1000	1000	100		
NOx	919.8		X		17:03					920.6	911.8				
NOx	500		X		17:13					918	914				Analysé
SO ₂	100		X		17:19				99.1	516	516				Analysé
SO ₂	50		X		17:22				99.3						Analysé
O ₂	22.48		X		17:29	22.47									
O ₂	12.5		X		17:31	12.53									Analysé
CO	500		X		17:38										Analysé
CO	250		X		17:42										Analysé
CO ₂	26.79		X		17:46		26.81								Analysé
CO ₂	13.0		X		17:49		13.02								Analysé
N ₂	0		X		17:52	0.0	0.07	2	-0.3	-0.01	-0.01				Analysé
CO ₂	13.0		X		18:00	0.1	0.07	1	-0.1	-0.2	-0.1				
O ₂	12.5		X		18:02	12.51									
CO	250		X		18:05			244							
SO ₂	50		X		18:13				45.7						
NO	500		X		18:16					497	496				
N ₂	0		X		18:19	0.1	0.01	-2	4	0.9	-0.2				
N ₂	0	x			7:47										-0.01
(N ₂ O)															0.2
N ₂ O	44.2		x		7:50										43.6
N ₂ O	90.04		x		7:53										43.6
															90.01
															90.0
Azote	0			X	7h59	0.1	-0.03	-3	0.1	-0.1	-0.2				0.1
N ₂ O	44.4			X	8h03										42.6
NO	493.0			X	8h09										496.5
SO ₂	50.6			X	8h12				46.7						

ASASAS

Technicien:

1

2

Compagnie: Ville de Québec
de projet: 4777
Source: L1-L2
Date: 20/06/17

Identification des analyseurs

O ₂	<u>2165</u>	CO ₂	<u>2166</u>	SO ₂	<u>5154</u>	SRT-
N ₂ O	<u>2052</u>	CO	<u>2166</u>	NO _x	<u>2035</u>	COGT

Identification des bombonnes

Azote	O ₂ /CO ₂ /CO	<u>80 16</u>	NO ₂ /SO ₂	<u>15</u>	C ₃ H ₈
			<u>N₂O</u>	<u>49</u>	

AGENDA DE L'ETALONNAGE

ANALYSEURS / ECHELLES

Gaz Étalon	Conc.	Press. cyl.	Cal. Analy.	Cal. Sonde	Heure	O ₂	CO ₂	CO	SO ₂	NO _x	NO	NO ₂	N ₂ O	SRT	COGT
						<u>25</u>	<u>30</u>	<u>1500</u>	<u>1000</u>	<u>1000</u>	<u>1000</u>	<u>1000</u>	<u>100</u>		
CO ₂ (13%)	<u>12.8</u>			X	<u>8h19</u>		<u>12.81</u>								
O ₂	<u>12.6</u>			X	<u>8h27</u>	<u>12.6</u>									
CO	<u>513.5</u>	<u>1300</u>		X	<u>8h30</u>			<u>506</u>							
CO	<u>246.7</u>			X	<u>8h31</u>			<u>252</u>							
					<u>8h30</u>										
					<u>14h27</u>										
					<u>14h28</u>										
					<u>15h44</u>										
Azote				X	<u>15h48</u>	<u>0.1</u>	<u>0.07</u>	<u>0</u>	<u>0.9</u>	<u>0.9</u>	<u>0.2</u>		<u>0.6</u>		
O ₂	<u>12.5</u>			X	<u>15h24</u>	<u>12.48</u>									
CO ₂	<u>247.4</u>			X	<u>15h56</u>			<u>245</u>							
CO ₂	<u>13</u>			X	<u>15h59</u>			<u>12.86</u>							
N ₂ O	<u>44.4</u>			X	<u>16h02</u>								<u>44.3</u>		
SO ₂	<u>50</u>			X	<u>16h02</u>				<u>44.5</u>						
NO	<u>500</u>			X						<u>494.8</u>					
Azote				X	<u>7h07</u>	<u>0.1</u>	<u>0</u>	<u>-1.0</u>	<u>51</u>	<u>0.9</u>	<u>0.7</u>		<u>0.3</u>	<u>2' min</u>	
NO	<u>500</u>			X	<u>7h09</u>					<u>512.7</u>	<u>511.8</u>				
SO ₂	<u>50</u>			X	<u>7h12</u>				<u>44.2</u>						
N ₂ O	<u>44</u>			X	<u>7h19</u>								<u>44</u>		
O ₂	<u>12.5</u>			X	<u>7h21</u>	<u>12.47</u>									
CO	<u>250</u>			X	<u>7h28</u>			<u>241</u>							
CO ₂	<u>13</u>			X	<u>7h33</u>										
					<u>7h44</u>										
					<u>12h16</u>										
					<u>12h17</u>										
					<u>18h02</u>										
Azote	<u>0</u>	<u>1600</u>		X	<u>18h07</u>	<u>0.11</u>	<u>-0.03</u>	<u>-5</u>	<u>1.1</u>		<u>-0.3</u>		<u>-0.3</u>		
CO ₂ (13)	<u>12.8</u>	<u>1800</u>		X	<u>18h11</u>			<u>12.75</u>							
O ₂ (12.5)	<u>12.3</u>	<u>1800</u>		X	<u>18h14</u>	<u>12.53</u>									
CO (250)	<u>247.3</u>	<u>1800</u>		X	<u>18h17</u>			<u>242</u>							
SO ₂ (50)	<u>49.7</u>	<u>700</u>		X	<u>18h31</u>				<u>45.5</u>						
NO (500)	<u>44.4</u>	<u>700</u>		X	<u>18h35</u>						<u>512.8</u>				
N ₂ O (44)	<u>44.3</u>	<u>1550</u>		X	<u>18h38</u>								<u>41.7</u>		

Technicien: C. / S. HD

2

Identification des analyseurs

O ₂ <u>2168</u>	CO ₂ <u>2166</u>	SO ₂ <u>5157</u>	SRT	—
N ₂ O <u>2052</u>	CO <u>2166</u>	NO _x <u>2035</u>	COGT	—

Identification des bombonnes

Azote	O ₂ /CO ₂ /CO <u>86</u> <u>16</u>	NO ₂ /SO ₂ <u>15</u> <u>N₂O 49</u>	C ₃ H ₈	—
-------	--	--	-------------------------------	---

AGENDA DE L'ÉTALONNAGE

ANALYSEURS / ÉCHELLES

Gaz Étalpn	Conc.	Press. cyl.	Cal. Analy.	Cal. Sonde	Heure	O ₂	CO ₂	CO	SO ₂	NO _x	NO	NO ₂	N ₂ O	SRT	COGT
						15	30	1500	1000	1000	1000	1000	100		
<u>Azote</u>				<u>✓</u>	<u>6h53</u>	<u>0.12-0.12</u>	<u>-6</u>	<u>-0.1</u>	<u>-0.1</u>	<u>-0.3</u>			<u>0.2</u>		
<u>N₂O</u>	<u>44.2</u>			<u>✓</u>	<u>6h55</u>								<u>42</u>		
<u>SO₂</u>	<u>50</u>			<u>✓</u>	<u>7h00</u>				<u>497</u>						
<u>NO_x</u>	<u>500</u>			<u>✓</u>	<u>7h05</u>					<u>529.7</u>					
<u>O₂</u>	<u>12.5</u>			<u>✓</u>	<u>7h08</u>	<u>12.54</u>									
<u>CO₂</u>	<u>250</u>			<u>✓</u>	<u>7h10</u>			<u>210</u>							
<u>CO</u>	<u>120</u>			<u>✓</u>	<u>7h12</u>										
					<u>7h16</u>										
					<u>11h57</u>										
					<u>12h00</u>										
					<u>16h58</u>										
<u>Azote</u>				<u>✓</u>	<u>17h03</u>	<u>0.12-0.12</u>	<u>-3</u>	<u>0.1</u>	<u>1.9</u>	<u>-0.3</u>			<u>-0.2</u>		
<u>CO₂</u>	<u>130</u>			<u>✓</u>	<u>17h05</u>			<u>12.91</u>							
<u>O₂</u>	<u>12.5</u>			<u>✓</u>	<u>17h08</u>										
<u>CO</u>	<u>250</u>			<u>✓</u>	<u>17h10</u>										
<u>N₂O</u>	<u>44.2</u>			<u>✓</u>	<u>17h13</u>								<u>42.4</u>		
<u>NO_x</u>	<u>500</u>			<u>✓</u>	<u>17h20</u>					<u>516.7</u>	<u>516.8</u>				
<u>SO₂</u>	<u>50</u>			<u>✓</u>	<u>17h27</u>										

Technicien:

5

Compagnie: Ville de Qc
de projet: 4777
Source: L3-13
Date: 30/06/17

Identification des analyseurs

O ₂ <u>2165</u>	CO ₂ <u>2166</u>	SO ₂ <u>854</u>	SRT	-
N ₂ O <u>2052</u>	CO <u>2106</u>	NO _x <u>2035</u>	COGT	-

Identification des bombones

Azote	O ₂ /CO ₂ /CO <u>86</u>	NO ₂ /SO ₂ <u>15</u>	C ₃ H ₈	-
	<u>16</u>	N ₂ O <u>49</u>		-

AGENDA DE L'ÉTALONNAGE

ANALYSEURS / ÉCHELLES

Gaz Étalpn	Conc.	Press. cyl.	Cal. Analy.	Cal. Sonde	Heure	O ₂	CO ₂	CO	SO ₂	NO _x	NO	NO ₂	N ₂ O	SRT	COGT
						25	30	1500	1000	1000	1000	1000	100		
Azote	0			X	9h50	0.06	0.12	3	0.4		-0.2		-0.3		
SO ₂ (50)	50.8			X	10h00				48.9						
NO (500)	492.9			X	10h03				498.		498.8				
N ₂ O (45)	44.4			X	10h07								0.1		
CO ₂ (13)	12.8			X	10h10		12.97								
CO (250)	247.9			X	10h13			243							
O ₂ (12.5)	12.3			X	10h16	12.39									
					10h25	CONTINU DANS LIGNE # 2									
					11h58	CONTINU DANS LIGNE # 1									
					14h35	CONTINU DANS LIGNE # 4									
					15h43	sorti ligne 4									
					18h45	Ligne 2									
					20h07	CONTINU SORTI									
Azote	0			X	20h30	0.04	0.07	0	0.6	0.	0.3		-0.4		
O ₂ (12.5)	12.3			X	20h33	12.41									
CO ₂ (13)	12.8			X	20h39		13.02								
CO (250)	247.7			X	20h35			244							
N ₂ O (45)	44.4			X	20h44								42.0		
NO (500)	493.0			X	20h48						512.8				
SO ₂ (50)	49.5			X	20h56				50.0						

Technicien:

5

6

Identification des analyseurs

O ₂ 2165	CO ₂ 2166	SO ₂ 5154	SRT
N ₂ O 2052	CO 2166	NO _x 2035	COGT

Identification des bombonnes

Azote	O ₂ /CO ₂ /CO	NO ₂ /SO ₂	C ₃ H ₈
-------	-------------------------------------	----------------------------------	-------------------------------


AGENDA DE L'ÉTALONNAGE

ANALYSEURS / ÉCHELLES

Gaz Étalon	Conc.	Press. cyl.	Cal. Analy.	Cal. Sonde	Heure	O ₂	CO ₂	CO	SO ₂	NO _x	NO	NO ₂	N ₂ O	SRT	COGT
Az₂				✓	7400	0.1	0.25	0	0.1	0.1	0.3		0.1		
SO₂	50 (49.5)			✓	7409				469						
NO_x	500			✓	7414					5213					
O₂	12.5 (12.3)			✓	7422	12.47									
CO₂	13 (12.8)			✓	7425		1298								
CO	250 (242.5)			✓	7428			239							
N₂O	45 (44.4)			✓	7431							424			
					7448	CONTINU DANS LIGNE #4									
					12431	Ligne 3									
					19420	OUT									
Az₂				✓	17424	0.09	0.11	0	0.6	0.9	0.3		0.2		
N₂O	45 (44.4)			✓	19455								421		
NO	500 (492.1)			✓	19458					597	567				
SO₂	50 (49.5)			✓	20403				50.5						
O₂	12.5 (12.3)			✓	20408	12.37									
CO	250 (242.5)			✓	20409			246							
CO₂	13 (12.8)			✓	20412		12.82								
Az₂				✓	60458	0.21	0	0.3	0.1	0.1	0.3		0.1		
CO₂	13 (12.8)			✓	7401		12.82								
O₂	12.5 (12.3)			✓	7444	12.42									
CO	250 (242.5)			✓	7417			240							
SO₂	50 (49.5)			✓	7418										
NO	500 (492.2)			✓	7423										
N₂O	45 (44.4)			✓	7424										
					7440	Ligne 4 IN									
				✓	12400	Ligne 3 IN									
					18407	OUT									
Az₂				✓	18411	0.27	0.1	0.1	1.2	0.9	0.3		0.1		
N₂O	45 (44.4)			✓	18415								422		
SO₂	50 (49.5)			✓	18418				463						
NO	500 (492.2)			✓	18422					5127					
O₂	12.5 (12.3)			✓	18425	12.38									
CO	250 (242.5)			✓	18427			247							
CO₂	13 (12.8)			✓	18430		12.82								

Technicien: 

①

	FORMULAIRE: F_18_V7	Compagnie: <i>Ingenieur Villebon</i>
	MÉTHODE 7E / 10 / 6C / 3A	# de projet: <i>4778</i>
		Source: .
		Date: <i>2017-10-24</i>

Identification des analyseurs (# Consulair)

O ₂ : <i>2141</i>	CO ₂ : <i>5182</i>	CO: <i>5182</i>	SO ₂ : <i>5182</i>	NO: <i>2035</i>	AUTRE:
------------------------------	-------------------------------	-----------------	-------------------------------	-----------------	--------

Identification des bombones (# Bombonne)

Azote: <i>CYL 17-097</i>	O ₂ /CO ₂ /CO: <i>HIGH 17-086</i>	SO ₂ : <i>17-121</i>	NO: <i>17-121</i>	AUTRE: <i>120 17-049</i>
Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:
Air zéro:	O ₂ /CO ₂ /CO: <i>MID 17-019</i>	SO ₂ :	NO:	AUTRE:
Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:

Vérification du système de prélèvement/conditionnement

Test de fuite (O/N): <i>0</i>	Temp. Refroidisseur: <i>4.0</i>	Temp. cordon: <i>249</i>	Temp. pompe: <i>254</i>
Pression analyseurs: <i>1.5 ps</i>	Débit principal (#2): <i>4 lpm</i>	Débit excès (#7): <i>2 lpm</i>	Temps de réponse syst.:

AGENDA DE L'ÉTALONNAGE						ANALYSEURS / ÉCHELLES PHYSIQUES						Prendre en notes les valeurs d'écart	
GAZ	Conc. de vérification	Dilution (O/N)	Vérif. Analyseur	Vérif. Sonde	Heure	O2	CO2	CO	SO2	NO	N ₂ O		% err.
O ₂	12.46	N		✓	16h36								
CO	507	N		✓	16h38			487					
CO ₂	15.05	N		✓	16h42		14.83						
SO ₂	199	0		✓	16h46				197				
NO	202	0		✓	16h51					191			
N ₂ O	44.8	0		✓	16h56						41.8		
Azote		N		✓	16h59	0.1	0.01	-13	10.1	0	-9.13		

2017-10-25 *Vérif initiale sonde*

O ₂	12.46	N		✓	7h55								
CO ₂	15.05	N		✓				14.81					
CO	507	N		✓				508					
SO ₂	199	0		✓	8h04				183.4				
NO _x	202.6	0		✓						195.8			
N ₂ O	44.8	0		✓	8h09						42.0		
Azote		N		✓	8h16	0.1	0.01	-8	-5.1	-0.09	-0.24		
						<i>8h28 Sample ligne 3</i> <i>8h37 sortie chimie</i>							

Technicien: _____

Fiche calibration enregistrée

2

 <small>DESTIN GLOBAL AIR ET ENVIRONNEMENT</small>	FORMULAIRE: F_18_V7 MÉTHODE 7E / 10 / 6C / 3A	Compagnie: <u>INCULVERTEUR VILLE DE QX</u> # de projet: <u>4228</u> Source: <u>1</u> Date:
	Identification des analyseurs (# Consulair)	

O ₂ : <u>2141</u>	CO ₂ : <u>5182</u>	CO: <u>5182</u>	SO ₂ : <u>5182</u>	NO: <u>2035</u>	AUTRE:
------------------------------	-------------------------------	-----------------	-------------------------------	-----------------	--------

Identification des bombonnes (# Bombonne)					
Azote: <u>CYL 17-097</u>	O ₂ /CO ₂ /CO: <u>High CYL17-086</u>	SO ₂ : <u>CYL 17-121</u>	NO: <u>CYL17-121</u>	AUTRE: <u>N20 CYL17-099</u>	
Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:	
Air zéro:	O ₂ /CO ₂ /CO: <u>Mid CYL17-019</u>	SO ₂ :	NO:	AUTRE:	
Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:	

Vérification du système de prélèvement/conditionnement					
Test de fuite (O/N): <u>0</u>	Temp. Refroidisseur: <u>4.0</u>	Temp. cordon: <u>250</u>	Temp. pompe: <u>250</u>		
Pression analyseurs: <u>1.5 psi</u>	Débit principal (#2): <u>4 lpm</u>	Débit excès (#7): <u>2 lpm</u>	Temps de réponse syst.:		

AGENDA DE L'ÉTALONNAGE						ANALYSEURS / ÉCHELLES PHYSIQUES						Prendre en notes les valeurs d'écart		
GAZ	Conc. de vérification	Dilution (O/N)	Vérif. Analyseur	Vérif. Sonde	Heure	O2	CO2	CO	SO2	NO	N20	% err.	OK?	
						25%	30%	100%	100%	1000%	100%			
ANALYSEURS / CONCENTRATIONS														
<u>Azote</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>✓</u>		<u>7h50</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>-0.07</u>				
<u>O2/CO2/CO</u>	<u>12.46</u>	<u>N</u>	<u>✓</u>		<u>8h08</u>	<u>12.6</u>								
	<u>15.05</u>		<u>✓</u>				<u>15.05</u>							
	<u>507</u>	<u>↓</u>	<u>✓</u>					<u>506</u>						
<u>SO2/NOx</u>	<u>400</u>								<u>400</u>					
	<u>403</u>									<u>403</u>				
<u>Azote</u>	<u>0</u>		<u>✓</u>		<u>8h48</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.3</u>	<u>0.05</u>			
<u>O2</u>	<u>12.46</u>		<u>✓</u>		<u>8h51</u>									
<u>CO2</u>	<u>15.05</u>		<u>✓</u>		<u>↓</u>									
<u>CO</u>	<u>507</u>		<u>✓</u>											
<u>O2</u>	<u>6.1</u>		<u>✓</u>		<u>8h59</u>	<u>6.1</u>								
<u>CO2</u>	<u>2.33</u>						<u>2.4</u>							
<u>CO</u>	<u>247</u>		<u>↓</u>					<u>247</u>						
SO2	397.7		✓		9h									
NO	403.7		✓											
<u>SO2</u>	<u>397</u>		<u>✓</u>		<u>9h09</u>				<u>397</u>					
<u>NO</u>	<u>403</u>		<u>✓</u>		<u>9h09</u>					<u>402</u>				
<u>N20</u>	<u>90.04</u>		<u>✓</u>		<u>9h23</u>						<u>91</u>			
	<u>44.6</u>		<u>✓</u>		<u>9h26</u>						<u>43.7</u>			
<u>O2</u>	<u>12.46</u>			<u>✓</u>	<u>9h33</u>	<u>12.5</u>								
<u>CO2</u>	<u>15.05</u>			<u>↓</u>			<u>14.9</u>							
<u>CO</u>	<u>507</u>			<u>↓</u>				<u>501</u>						
<u>SO2</u>	<u>199</u>			<u>↓</u>	<u>9h39</u>				<u>188</u>					
<u>NO</u>	<u>202.5</u>			<u>↓</u>						<u>198</u>				
<u>N20</u>	<u>44.9</u>			<u>↓</u>	<u>9h42</u>					<u>1</u>	<u>42.6</u>			
<u>Azote</u>				<u>↓</u>	<u>9h31</u>	<u>0.1</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>			
					<u>11h21</u>	<u>ligne 1</u>								

Étal.
Vérif

Technicien: Vincent Blum

Pour le O2 → Air ambiant = 20.9

25 oct. Enregistrie (voir fiche 242)

3


AGENDA DE L'ÉTALONNAGE						ANALYSEURS / ÉCHELLES PHYSIQUES							Prendre en notes les valeurs d'écart		
GAZ	Conc. de vérification	Dilution (O/N)	Vérif. Analyseur	Vérif. Sonde	Heure	O2	CO2	CO	SO2	NO	N2O				
						ANALYSEURS / CONCENTRATIONS									
Aggote	0	0	✓		13h03	0	0	-5	5	0	0.1				
O2	12.46	N	✓		13h20	12.5									
CO2	15.05	↓	↓				14.83								
CO	507	↓	↓					507	→ écart a 520						
N2O	90.04	N	✓		13h22						87.41				
SO2	397	0	↓		13h32				395						
NO	403	0	↓							392		2.7	2.73% N		
SO2	198	0	↓		13h42				193						
NO	200.8	0	↓							199					
N2O	44.5	0	X		13h45										
O2	6.1	0	X		13h35	6.5									
CO2	7.33	↓	↓				7.16								
CO	247	↓	↓					237							
O2	12.46			X	13h53	12.5									
CO2	15.05			↓			14.76								
CO	507			↓				500							
SO2	198			X	14h00				197						
NO				↓						200					
N2O	44.6			X	14h01						41.86				
						14h15 Sample ligne 4									
						14h42 fin sample									
O2	12.46	N		X	20h17	12.5									
CO2	15.05	↓		X			14.81								
CO	507	↓		X				506							
N2O	44.9	0		X	20h23						41.83				
SO2	198	0		X	20h28				185.3						
NOx	202	0		X						199.82					
A2Ote	—			X	20h55	0.1	0.04	-2	-10	-0.1	-0.3				

* 500.11
12.9
vs
12.5

Résette

Technicien:

④

	FORMULAIRE: F_18_V7	Compagnie: <u>VCP</u>
	MÉTHODE 7E / 10 / 6C / 3A	# de projet: <u>4778</u>
		Source:
		Date: <u>2017-10-26</u>

Identification des analyseurs (# Consulair)

O ₂ :	CO ₂ :	CO:	SO ₂ :	NO:	AUTRE:
------------------	-------------------	-----	-------------------	-----	--------

Identification des bombonnes (# Bombonne)

Azote:	O ₂ /CO ₂ /CO:	SO ₂ :	NO:	AUTRE:
Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:
Air zéro:	O ₂ /CO ₂ /CO:	SO ₂ :	NO:	AUTRE:
Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:

Vérification du système de prélèvement/conditionnement

Test de fuite (O/N):	Temp. Refroidisseur:	Temp. cordon:	Temp. pompe:
Pression analyseurs:	Débit principal (#2):	Débit excès (#7):	Temps de réponse syst.:

AGENDA DE L'ÉTALONNAGE

ANALYSEURS / ÉCHELLES PHYSIQUES

GAZ	Conc. de vérification	Dilution (O/N)	Vérif. Analyseur	Vérif. Sonde	Heure	ANALYSEURS / ÉCHELLES PHYSIQUES					Prendre en notes les valeurs d'écart
						O2	CO2	CO	SO2	NO	

						ANALYSEURS / CONCENTRATIONS					% err.	OK?	
<i>Vérification initiale sonde</i>													
O ₂	12.46	N		X	7h18	12.7							
CO ₂	15.05	↓		X	↓		14.85						
CO	507	↓		X	↓			499					
SO ₂	199	0		X	7h25				189.8				
NOx	202	↓		X	↓					47.8			
N ₂ O	45	0		X	7h29						42.05		
Azote	—	N		X	7h36	0.1	0.05	-7	-11	-0.2	-0.25		

7h46 Sample ligne 3
 13h27 sortie Cheminée
 13h32 Sample ligne 1
 20h22 sortie cheminée

<i>Vérification finale à la sonde</i>													
O ₂	12.46	N		X	20h25	12.8							
CO ₂	15.05	↓		X	↓		14.75						
CO	507	↓		X	↓			505					
N ₂ O	45	0		X	20h30						41.82		
SO ₂	199	0		X	20h39				186				
NOx	202	↓		X	↓					196.8			
Azote	—	N		X	20h50	0.1	0.06	-5	-0.6	0.9	-0.4		

2017-10-27

<i>Vérification initiale sonde</i>													
O ₂	12.46	N		X	9h47	12.5							
CO ₂	15.05	N		X	↓		14.94						
CO	507	N		X	↓			517					
SO ₂	199	0		X	8h57				189.4				
NOx	202	0		X	↓					198.8			
N ₂ O	45	0		X	9h04						42.11		
Azote	—	N		X	9h09	0.1	0.04	1	5.8	-0.1	-0.2		


9h13 Sample cheminée 3
 10h10 sortie cheminée 3

Technicien:

AGENDA DE L'ÉTALONNAGE						ANALYSEURS / ÉCHELLES PHYSIQUES						Prendre en notes les valeurs d'écart			
GAZ	Conc. de vérification	Dilution (O/N)	Vérif. Analyseur	Vérif. Sonde	Heure	O2	CO2	CO	SO2	NO	N2O	% err.	OK?		
						ANALYSEURS / CONCENTRATIONS									
Seite 2017-10-27															
Vérif finale sonde															
O2	12.46	N		X	14h18	12.5									
CO2	15.05	N		X			14.88								
CO	507	N		X				496							
N2O	45	N		X	14h23						41.91				
SO2	199	O		X	14h25				199.4						
NOx	202	O		X	14h25					198.9					
AZOTE	-	N		X	14h23	0.1	0.04	-12	9.9	198.9	0.13	0.18			

247-10-30 Lundi															
N2			✓		7h48	start Logging									
					7h24	0	0.0	0	0	0	0.00				
						0	0.01	0	0.1	-0.08	0.16				
O2/CO2/CO (High)	22.5/26.80/909	N	✓		7h37	22.5	26.80	909	-5	-0.62	0.17				
						22.5	26.84	910	-5	-1.08	0.32				
SO2/NOx (High)	709/923.5	✓	✓		7h48	0.1	0.03	1	912	923	1.438				
						0.2	0.04	1	912.7	918.42	1.58				
SO2/NOx (200)	395.3/443.3	0	✓		7h51	0	0	0	393	400	0.686				
						0	0.01	1	393.2	397.74	0.85				
(200)	197.8/201	0	✓			0.1	0.01	1	18.4	manque de gaz ---					
(200)	197.8/203	0	✓		8h06	0.0	0.00	2	193	201.0	0.404				
						0.1	0.01	2	193.2	200.83	0.56				
O2/CO2/CO	12.46/15.05/507	N	✓		8h21	12.5	15.12	518	-13	-0.65	-0.29				
						12.5	15.15	519	-13.0	-0.68	-0.14				
H2O (High)	90.04	N	✓		8h24	0	0	20	-13	-0.66	0.76				
						0.1	0.0	21	-13.7	-1.08	0.72				
	44.5		✓		8h28	0	0.02	14	-13	-0.69	1.343				
						0.0	0.01	14	-13.4	-1.07	1.340				
N2		N	* ✓	✓	8h36	0.2	0.04	7	-5.0	-1.08	0.31				
N2O (45)	44.8	0		✓	8h39						42.69				
O2/CO2/CO	12.46/15.05/507	N		✓	8h42	12.4	15.05	514							
SO2/NOx (200)	197.9/203.0			✓	8h48				185.8	203.84					
					8h57	down ligne #1									
11:43 flexibe a just done ne l'avez pas finit															
N2	199.7/203.0			✓	12h24	0.2	0.06	15	9.5	0.73	0.11				
SO2/NOx	197.7/203.0			✓	12h54				188	207.84					
N2				✓	19h40	0.1	0.03	9	-2.1	0.71	0.19				
O2/CO2/CO	12.46/15.05/507			✓	19h44	12.5	15.14	518	-6.3	5.91	-0.27				
SO2/NOx	199.8/203			✓	19h49	0.2	0.04	9	181.2	208.81	0.47				
N2O	45			✓	19h50	0.1	0.03	16	1.0	0.89	42.55				

Technicien:

	FORMULAIRE: F_18_V7	Compagnie: <i>Ville de</i>
	MÉTHODE 7E / 10 / 6C / 3A	# de projet: <i>4778</i>
		Source:
		Date:

Identification des analyseurs (# Consulair)

O ₂ :	CO ₂ :	CO:	SO ₂ :	NO:	AUTRE:
------------------	-------------------	-----	-------------------	-----	--------

Identification des bombones (# Bombonne)

Azote:	O ₂ /CO ₂ /CO:	SO ₂ :	NO:	AUTRE:
Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:
Air zéro:	O ₂ /CO ₂ /CO:	SO ₂ :	NO:	AUTRE:
Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:

Vérification du système de prélèvement/conditionnement

Test de fuite (O/N):	Temp. Refroidisseur:	Temp. cordon:	Temp. pompe:
Pression analyseurs:	Débit principal (#2):	Débit excès (#7):	Temps de réponse syst.:

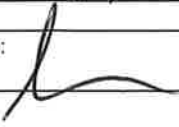
AGENDA DE L'ÉTALONNAGE

ANALYSEURS / ÉCHELLES PHYSIQUES

Prendre en notes les valeurs d'écart

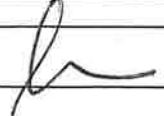
GAZ	Conc. de vérification	Dilution (O/N)	Vérif. Analyseur	Vérif. Sonde	Heure	ANALYSEURS / ÉCHELLES PHYSIQUES					ANALYSEURS / CONCENTRATIONS		
						O2	CO2	CO	SO2	NO	N ₂ O	% err.	OK?
<i>31.10.17</i>						<i>Logger ON</i>							
<i>N₂</i>					<i>7454</i>	<i>0</i>	<i>-0.01</i>	<i>3</i>	<i>-1</i>	<i>-0.7</i>	<i>0.05</i>		
<i>O₂ / CO₂ / CO</i>	<i>12.4 / 15.0 / 507</i>				<i>7435</i>	<i>12.6</i>	<i>15.27</i>	<i>515</i>	<i>-3</i>	<i>-0.7</i>	<i>0.36</i>		
<i>SO₂ / NO_x</i>	<i>199.7 / 203</i>				<i>7444</i>	<i>0.1</i>	<i>0</i>	<i>3</i>	<i>190</i>	<i>210</i>	<i>0.27</i>		
<i>N₂O</i>	<i>45</i>				<i>7448</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>10</i>	<i>-5</i>	<i>0.5</i>	<i>42.6</i>		
<i>8h00 Ligne 2</i>													
<i>16h30 Sonde à Air Amb.</i>													
<i>N₂</i>					<i>7451</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>13</i>	<i>0+24</i>	<i>-1.0</i>	<i>0.4</i>		
<i>O₂ / CO₂ / CO</i>	<i>12.4 / 15.0 / 507</i>				<i>7457</i>	<i>12.7</i>	<i>15.49</i>	<i>527</i>	<i>-14</i>	<i>-1.0</i>	<i>0.4</i>		
<i>SO₂ / NO_x</i>	<i>199.9 / 203</i>				<i>7405</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>14</i>	<i>185</i>	<i>211</i>	<i>0.4</i>		
<i>N₂O</i>	<i>47.8</i>				<i>7412</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>22</i>	<i>-10</i>	<i>0.4</i>	<i>42.4</i>		
<i>19 Nov 17</i>						<i>Logger ON 7420</i>							
<i>N₂</i>					<i>7423</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>-0.6</i>	<i>0.3</i>		
<i>O₂ / CO₂ / CO</i>	<i>12.4 / 15.0 / 507</i>				<i>7427</i>	<i>12.6</i>	<i>15.04</i>	<i>507</i>	<i>0</i>	<i>-0.6</i>	<i>0.1</i>		
<i>SO₂ / NO_x</i>	<i>202.7 / 205</i>				<i>7440</i>	<i>0</i>	<i>0.05</i>	<i>3</i>	<i>204</i>	<i>205</i>	<i>0.3</i>		
<i>N₂O</i>	<i>45</i>				<i>7445</i>	<i>0</i>	<i>0.1</i>	<i>9</i>	<i>1</i>	<i>0.3</i>	<i>43</i>		

Technicien:



8h00 Sonde (Ligne 2)
13h00 Fin (Ligne 2)


AGENDA DE L'ÉTALONNAGE						ANALYSEURS / ÉCHELLES PHYSIQUES						Prendre en notes les valeurs d'écart		
GAZ	Conc. de vérification	Dilution (O/N)	Vérif. Analyseur	Vérif. Sonde	Heure	O2	CO2	CO	SO2	NO	N ₂ O	% err.	OK?	
						ANALYSEURS / CONCENTRATIONS								
N ₂				✓	13h00	0	0.04	-9	44	0.4	0.1			
				✓	13h05	0	0	0	0	0.1	0.1			
O ₂ CO ₂ CO	1246/1505/107			✓	13h07	12.5	14.9	497	0	-3	0.3			
SO ₂ NO _x	199.9/205			✓	13h10	0	0	0	186	198	0.2			
N ₂ O	44.8			✓	13h16	0	0	3	1	-3	41.6			
					13h45	Ligne 4								
					18h15	Contrôle AA								
N ₂					18h30	0	0	-1	-	-0.5	0.2			
O ₂ CO ₂ CO	1246/1505/107				18h43	12.5	14.9	497	-22	-0.5	0			
SO ₂ NO _x	199.8/203				18h46	0	0	-3		193	203			
N ₂ O														
2 NOV 2017						2h15	L0285 ON							
N ₂					2h22	0	0	0	0	-0.6	0			
O ₂ CO ₂ CO	1246/1505/107				2h24	12.5	14.9	493	0	-0.6	-0.4			
SO ₂ NO _x	199.9/				2h27	0	0	0	192	201	0.3			
N ₂ O					2h36	0	0	6	3	-0.2	42.07			
					2h40	Contrôle L2								
					2h40	→ début mesures L2								
					12h18	→ Fin L2 / L2 L4								
N ₂					12h20	0	0	-1	5.6	0.1	0.1			
O ₂ CO ₂ CO	1246/1505/107				12h23	12.4	14.9	493	-3	-0.6	-0.3			
SO ₂ NO _x	200/205				12h43	0	0.1	-2	192	198	0.2			
N ₂ O	44.8				12h41	0	0.1	2	2	1.0	42.2			

Technicien: 

13h00 → dem L4
13h15 → début mesures L4

Suite

8

	FORMULAIRE: F_18_V7	Compagnie: <i>VO</i>
	MÉTHODE 7E / 10 / 6C / 3A	# de projet: <i>4778</i>
		Source: <i>Incinérateur</i>
		Date: <i>2.11.2017</i>

Identification des analyseurs (# Consulair)

O ₂ :	CO ₂ :	CO:	SO ₂ :	NO:	AUTRE:
------------------	-------------------	-----	-------------------	-----	--------

Identification des bombones (# Bombonne)

Azote:	O ₂ /CO ₂ /CO:	SO ₂ :	NO:	AUTRE:
Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:
Air zéro:	O ₂ /CO ₂ /CO:	SO ₂ :	NO:	AUTRE:
Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:	Pression finale:

Vérification du système de prélèvement/conditionnement

Test de fuite (O/N):	Temp. Refroidisseur:	Temp. cordon:	Temp. pompe:
Pression analyseurs:	Débit principal (#2):	Débit excès (#7):	Temps de réponse syst.:

AGENDA DE L'ÉTALONNAGE						ANALYSEURS / ÉCHELLES PHYSIQUES						Prendre en notes les valeurs d'écart	
GAZ	Conc. de vérification	Dilution (O/N)	Vérif. Analyseur	Vérif. Sonde	Heure	O2	CO2	CO	SO2	NO	N ₂ O		% err.
2.11.17 (suite)						1725 Source L4						AA	
N ₂					1731	0	0	3	-9.9	-0.1	0.6		
O ₂ /CO ₂ /CO	104/1505/507				1737	12.6	14.5	490	-10.8	-0.1	-0.2		
SO ₂ /NO _x	199.8/203				1740	0	0.0	3	188	0.4	0.4		
N ₂ O	45				1746	0	0.0	9	-7	1.9	42.4		
3.11.17						6h50 Layer "ON"							
N ₂					6h56	0	0	0	5	-0.6	0.1		
O ₂ /CO ₂ /CO	124/1505/507				7h00	12.2	14.7	493	4.7	-0.6	0.2		
SO ₂ /NO _x					7h04	0	0	1	200	195	0.43		
N ₂ O					7h09	0	0	4	2.4	-0.1	42.4		
					7h30								
					8h00								
					12h45								
N ₂					12h50	0	0	4	-7.6	-0.6	0.22		
O ₂ /CO ₂ /CO					13h01	12.3	14.7	500	-7.6	-0.1	-0.1		
SO ₂ /NO _x	199.8/203				13h04	0	0	3	188	195	0.5		
N ₂ O					13h12	0	0	9	-5.4	-0.1	42.6		

Technicien: 



ANNEXE 25 CRITÈRES AQ/CQ



AQ/CQ Méthodes SPE 1/RM2 d'EC - Ligne 1 - Printemps

NUMÉRO DE L'ESSAI	L1P-COSV-E1	L1P-COSV-E2	L1P-COSV-E3	CRITÈRE
INFORMATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE				
NO. MODULE	11	11	11	S. O.
COEFFICIENT DU MODULE	0.995	0.995	0.995	0.95 - 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU MODULE	0.977	0.977	0.977	S. O.
$\Delta h@$ DU MODULE	1.045	1.045	1.045	S. O.
NO. PITOT	04-04 Moy. SS	04-04 Moy. SS	04-04 Moy. SS	S. O.
COEFFICIENT DU PITOT	0.783	0.783	0.783	S. O.
NO. BUSE	2-211	2-211	2-211	S. O.
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po)	0.2110	0.2110	0.2110	S. O.
INFORMATIONS DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE				
NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENT	12	12	12	12
VITESSE DES GAZ (m/s)	14.7	20.8	18.4	3.0 - 30
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 180
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (Nm ³)	3.14	3.76	3.33	≥ 3
DÉBIT DE POMPAGE (pi ³ /min)	0.45	0.54	0.48	S. O.
ISOCINÉTISME MOYEN DE L'ESSAI (%)	102	100	100	90 - 110
POURCENTAGE DE POINTS AVEC ISO RESPÉCTÉ (%)	100	100	100	≥ 90
TEMPÉRATURE SONDE (°F)	247 - 258	244 - 255	248 - 255	223 - 273
TEMPÉRATURE FILTRE (°F)	246 - 261	243 - 260	242 - 259	223 - 273
TEMPÉRATURE SORTIE (°F)	62 - 68	63 - 67	59 - 63	32 - 68
TEMPÉRATURE TRAPPE (°F)	38 - 62	50 - 55	44 - 54	33 - 68
TEST DE FUITE AVANT L'ESSAI (pi ³ /min)	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.02
TEST DE FUITE APRES L'ESSAI (pi ³ /min)	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.02

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

A_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AMONT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

B_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AVAL D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

AQ/CQ Méthode SPE 1/RM/1 d'ECCE - Ligne 1 - Printemps

NUMÉRO DE L'ESSAI	L1P-A-E1	L1P-A-E2	L1P-A-E3	CRITÈRE
INFORMATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE				
NO. MODULE	23	23	23	S. O.
COEFFICIENT DU MODULE	1.017	1.017	1.017	0.95 - 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU MODULE	1.016	1.016	1.016	S. O.
$\Delta h@$ DU MODULE	0.897	0.897	0.897	S. O.
NO. PITOT	03-23 Moy. SS	03-23 Moy. SS	03-23 Moy. SS	S. O.
COEFFICIENT DU PITOT	0.796	0.796	0.796	S. O.
INFORMATIONS DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE				
NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENT	12	12	12	12
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 60
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (Nm ³)	3.77	3.74	3.55	≥ 1.5
TEMPÉRATURE SONDE (°F)	246 - 258	256 - 258	244 - 260	248 - 273
TEMPÉRATURE FILTRE (°F)	246 - 257	251 - 255	254 - 257	248 - 273
TEMPÉRATURE SORTIE (°F)	64 - 65	56 - 65	61 - 65	32 - 68
TEST DE FUITE AVANT L'ESSAI (pi ³ /min)	OK	OK	OK	< 0.02
TEST DE FUITE APRES L'ESSAI (pi ³ /min)	OK	OK	OK	< 0.02

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

A_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AMONT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

B_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AVANT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

AQ/CQ Méthode 29 d'USEPA - Ligne 1 - Printemps

NUMÉRO DE L'ESSAI	L1P-ME-E1	L1P-ME-E2	L1P-ME-E3	CRITÈRE
INFORMATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE				
NO. MODULE	5	5	5	S. O.
COEFFICIENT DU MODULE	1.001	1.001	1.001	0.95 - 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU MODULE	0.994	0.994	0.994	S. O.
$\Delta h@$ DU MODULE	0.936	0.936	0.936	S. O.
NO. PITOT	04-06	04-06	04-06	S. O.
COEFFICIENT DU PITOT	0.822	0.822	0.822	S. O.
NO. BUSE	C-218-9	C-218-9	C-218-6	S. O.
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po)	0.2166	0.2166	0.2166	S. O.
INFORMATIONS DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE				
NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENT	12	12	12	12
DIAMÈTRE DE CONDUIT (m)		1.346		≥ 0.3
VITESSE DES GAZ (m/s)	21.3	18.8	20.8	3.0 - 30
PRESENCE D'ÉCOULEMENT INVERSÉ	NON	NON	NON	NON
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 120
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (Rm ³)	3.97	3.67	4.04	≥ 2.8
DÉBIT DE POMPAGE (pi ³ /min)	0.60	0.60	0.60	≤ 1
ISOCINÉTISME MOYEN DE L'ESSAI (%)	96	101	102	90 - 110
POURCENTAGE DE POINTS AVEC ISO RESPÉCTÉ (%)	92	100	100	≥ 90
TEMPÉRATURE SONDE (°F)	245 - 256	247 - 255	247 - 255	225 - 275
TEMPÉRATURE FILTRE (°F)	249 - 259	247 - 259	249 - 257	225 - 275
TEMPÉRATURE SORTIE (°F)	68 - 68	61 - 68	58 - 68	32 - 68
RESIDU DE L'ACÉTONE UTILISÉ (% m/m)		< 0.001		≤ 0.001
TEST DE FUITE AVANT L'ESSAI (pi ³ /min)	OK	OK	OK	< 0.02
TEST DE FUITE APRES L'ESSAI (pi ³ /min)	OK	OK	OK	< 0.02

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

A_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AMONT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

B_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AVAL D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

AQCQ - TESTS ISOCINÉTIQUE
#17-4777 Ligne 1 - Printemps
PM2.5

INFORMATION SITE DE PRÉLÈVEMENT SPE 1/RM/8 MÉTHODE A

SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-P2.5-E1	L1P-P2.5-E2	L1P-P2.5-E3	CRITÈRE
ÉCOULEMENT CYCLONIQUE		0		≤ 15°
ÉCOULEMENT INVERSÉ		NON		NON
DIAMÈTRE CONDUIT (m)		1.372		≥ 0.3
VITESSE PRÉLÈVEMENT	OK	OK	OK	3.0 ≤ V ≤ 30 m/s

PARTICULES CONDENSABLES SPE 1/RM/55 & USEPA 201a

TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 120
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (m ³ R)	2.23	2.13	2.19	≥ 1.5
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	94	93	96	80 ≤ ISO ≤ 120
% PTS RESPECT CRITÈRE ISO	100%	100%	100%	≥ 90
DIAMÈTRE COUPE MOYEN 2.5 µm (µm)	2.55	2.58	2.50	2.25 < X < 2.75
% PTS RESPECT CRITÈRE D50	100%	92%	100%	≥ 90
DIAMÈTRE COUPE MOYEN 10 µm (µm)	10.66	10.74	10.51	9 < X < 11
% PTS RESPECT CRITÈRE D50	100%	50%	100%	≥ 90
TEMPS DE RÉTENTION MOYEN (min)	4.99	5.11	5.04	< 5.0
TEMPÉRATURE SONDE	OK	OK	OK	223 ≤ T ≤ 273 °F
TEMPÉRATURE FILTRE	OK	OK	OK	223 ≤ T ≤ 273 °F
TEMPÉRATURE FILTRE COND	OK	OK	OK	32 ≤ T ≤ 84 °F
TEMPÉRATURE SORTIE	OK	OK	OK	32 ≤ T ≤ 68 °F
4% D _{MOY} (pi ³ /min)	0.01	0.01	0.01	---
DÉBIT DE FUIITE AVANT À -15poHg (pi ³ /min)	0.020	0.020	0.020	≤ 0.02 ou 4% Dmoy
DÉBIT DE FUIITE APRÈS (pi ³ /min)	0.020	0.020	0.020	≤ 0.02 ou 4% Dmoy
MASSE DU BLANC D'ACÉTONE (mg)		< 1.0		≤ 2.0
MASSE DU BLANC D'HEXANE (mg)		< 1.0		≤ 2.0
MASSE DU BLANC D'EAU (mg)		< 1.0		≤ 2.0
RESIDU DE L'ACÉTONE UTILISÉ (%m)		< 0.001		≤ 0.001
RESIDU DE L'HEXANE UTILISÉ (%m)		< 0.001		≤ 0.001
RESIDU DE L'EAU UTILISÉ (%m)		< 0.001		≤ 0.001

INFORMATION ÉQUIPEMENT

NO. MODULE D'ÉCHANTILLONNAGE	7	7	7	
COEFFICIENT DU COMPTEUR K _C	0.990	0.990	0.990	0.95 < K _C < 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE K _O	1.006	1.006	1.006	
Δh@	0.912	0.912	0.912	
ID PITOT	I-10 (PM2.5) Moy.	I-10 (PM2.5) Moy.	I-10 (PM2.5) Moy.	
COEFFICIENT PITOT	0.745	0.745	0.745	
ID BUSE #1	C-4-PM 2.5-#4	C-4-PM 2.5-#4	C-4-PM 2.5-#4	
DIAMÈTRE BUSE #1 (po)	0.1683	0.1683	0.1683	
ID BUSE #2				
DIAMÈTRE BUSE #2 (po)				

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

AQ/CQ Méthodes SPE 1/RM2 d'EC - Ligne 2 - Printemps

NUMÉRO DE L'ESSAI	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E3	CRITÈRE
INFORMATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE				
NO. MODULE	11	11	11	S. O.
COEFFICIENT DU MODULE	0.995	0.995	0.995	0.95 - 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU MODULE	0.977	0.977	0.977	S. O.
$\Delta h@$ DU MODULE	1.045	1.045	1.045	S. O.
NO. PITOT	04-04 Moy. SS	04-04 Moy. SS	04-04 Moy. SS	S. O.
COEFFICIENT DU PITOT	0.783	0.783	0.783	S. O.
NO. BUSE	2-211	2-211	2-211	S. O.
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po)	0.2110	0.2110	0.2110	S. O.
INFORMATIONS DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE				
NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENT	48	48	48	12
VITESSE DES GAZ (m/s)	19.4	19.1	18.6	3.0 - 30
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 180
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (Rm ³)	3.48	3.48	3.38	≥ 3
DÉBIT DE POMPAGE (pi ³ /min)	0.50	0.50	0.48	S. O.
ISOCINÉTISME MOYEN DE L'ESSAI (%)	98	102	97	90 - 110
POURCENTAGE DE POINTS AVEC ISO RESPÉCTÉ (%)	100	100	100	≥ 90
TEMPÉRATURE SONDE (°F)	247 - 256	248 - 255	248 - 255	223 - 273
TEMPÉRATURE FILTRE (°F)	247 - 259	243 - 257	241 - 259	223 - 273
TEMPÉRATURE SORTIE (°F)	62 - 66	57 - 64	48 - 54	32 - 68
TEMPÉRATURE TRAPPE (°F)	38 - 50	46 - 59	56 - 64	33 - 68
TEST DE FUITE AVANT L'ESSAI (pi ³ /min)	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.02
TEST DE FUITE APRES L'ESSAI (pi ³ /min)	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.02

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

A_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AMONT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

B_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AVAL D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

AQ/CQ Méthode SPE 1/RM/1 d'ECCC - Ligne 2 - Printemps

NUMÉRO DE L'ESSAI	L2P-A-E1	L2P-A-E2	L2P-A-E3	CRITÈRE
INFORMATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE				
NO. MODULE	23	23	23	S. O.
COEFFICIENT DU MODULE	1.017	1.017	1.017	0.95 - 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU MODULE	1.016	1.016	1.016	S. O.
$\Delta h@$ DU MODULE	0.897	0.897	0.897	S. O.
NO. PITOT	03-23 Moy. SS	03-23 Moy. SS	03-23 Moy. SS	S. O.
COEFFICIENT DU PITOT	0.796	0.796	0.796	S. O.
INFORMATIONS DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE				
NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENT	12	12	12	12
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 60
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (Rm ³)	3.67	3.67	3.62	≥ 1.5
TEMPÉRATURE SONDE (°F)	246 - 256	253 - 256	253 - 256	248 - 273
TEMPÉRATURE FILTRE (°F)	59 - 64	58 - 66	56 - 63	248 - 273
TEMPÉRATURE SORTIE (°F)	0 - 0	68 - 68	68 - 68	32 - 68
TEST DE FUITE AVANT L'ESSAI (pi ³ /min)	OK	OK	OK	< 0.02
TEST DE FUITE APRES L'ESSAI (pi ³ /min)	OK	OK	OK	< 0.02

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

A_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AMONT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

B_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AVAL D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

AQ/CQ Méthode 29 d'USEPA - Ligne 2 - Printemps

NUMÉRO DE L'ESSAI	L2P-ME-E1	L2P-ME-E2	L2P-ME-E3	CRITÈRE
INFORMATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE				
NO. MODULE	5	5	5	S. O.
COEFFICIENT DU MODULE	1.001	1.001	1.001	0.95 - 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU MODULE	0.994	0.994	0.994	S. O.
$\Delta h@$ DU MODULE	0.936	0.936	0.936	S. O.
NO. PITOT	04-06	04-06	04-06	S. O.
COEFFICIENT DU PITOT	0.822	0.822	0.822	S. O.
NO. BUSE	C-218-8	C-218-9	C-218-9	S. O.
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po)	0.2201	0.2166	0.2166	S. O.
INFORMATIONS DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE				
A_D		> 2		≥ 0.5
B_D		> 8		≥ 2.0
NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENT	48	48	48	12
DIAMÈTRE DE CONDUIT (m)		1.346		≥ 0.3
VITESSE DES GAZ (m/s)	21.3	20.9	18.9	3.0 - 30
PRESENCE D'ÉCOULEMENT INVERSÉ	NON	NON	NON	NON
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 120
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (Rm^3)	4.14	3.97	3.62	≥ 2.8
DÉBIT DE POMPAGE (pi^3/min)	0.63	0.63	0.63	≤ 1
ISOCINÉTISME MOYEN DE L'ESSAI (%)	101	100	102	90 - 110
POURCENTAGE DE POINTS AVEC ISO RESPÉCTÉ (%)	100	100	100	≥ 90
TEMPÉRATURE SONDE (°F)	247 - 256	247 - 255	246 - 255	225 - 275
TEMPÉRATURE FILTRE (°F)	248 - 262	248 - 258	249 - 257	225 - 275
TEMPÉRATURE SORTIE (°F)	66 - 68	64 - 68	68 - 68	32 - 68
RESIDU DE L'ACÉTONE UTILISÉ (% m/m)		< 0.001		≤ 0.001
TEST DE FUITE AVANT L'ESSAI (pi^3/min)	OK	OK	OK	< 0.02
TEST DE FUITE APRES L'ESSAI (pi^3/min)	OK	OK	OK	< 0.02

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

A_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AMONT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

B_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AVAL D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

AQCQ - TESTS ISOCINÉTIQUE
#17-4777 Ligne 2 - Printemps
PM2.5

INFORMATION SITE DE PRÉLÈVEMENT SPE 1/RM/8 MÉTHODE A

SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-P2.5-E1	L2P-P2.5-E2	L2P-P2.5-E3	CRITÈRE
ÉCOULEMENT CYCLONIQUE		0		≤ 15°
ÉCOULEMENT INVERSÉ		NON		NON
DIAMÈTRE CONDUIT (m)		1.372		≥ 0.3
VITESSE PRÉLÈVEMENT	OK	OK	OK	3.0 ≤ V ≤ 30 m/s

PARTICULES CONDENSABLES SPE 1/RM/55 & USEPA 201a

TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	239	240	240	≥ 120
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (m ³ R)	2.13	2.09	2.13	≥ 1.5
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	99	105	109	80 ≤ ISO ≤ 120
% PTS RESPECT CRITÈRE ISO	100%	98%	100%	≥ 90
DIAMÈTRE COUPE MOYEN 2.5 µm (µm)	2.51	2.60	2.50	2.25 < X < 2.75
% PTS RESPECT CRITÈRE D50	100%	100%	100%	≥ 90
DIAMÈTRE COUPE MOYEN 10 µm (µm)	10.56	10.77	10.54	9 < X < 11
% PTS RESPECT CRITÈRE D50	100%	92%	100%	≥ 90
TEMPS DE RÉTENTION MOYEN (min)	4.97	5.00	5.00	< 5.0
TEMPÉRATURE SONDE	OK	NON	OK	223 ≤ T ≤ 273 °F
TEMPÉRATURE FILTRE	OK	OK	OK	223 ≤ T ≤ 273 °F
TEMPÉRATURE FILTRE COND	OK	OK	OK	32 ≤ T ≤ 84 °F
TEMPÉRATURE SORTIE	OK	OK	OK	32 ≤ T ≤ 68 °F
4% D _{Moy} (pi ³ /min)	0.01	0.01	0.01	---
DÉBIT DE FUITE AVANT À -15poHg (pi ³ /min)	0.020	0.020	0.020	≤ 0.02 ou 4% Dmoy
DÉBIT DE FUITE APRÈS (pi ³ /min)	0.020	0.020	0.020	≤ 0.02 ou 4% Dmoy
MASSE DU BLANC D'ACÉTONE (mg)		< 1.0		≤ 2.0
MASSE DU BLANC D'HEXANE (mg)		< 1.0		≤ 2.0
MASSE DU BLANC D'EAU (mg)		< 1.0		≤ 2.0
RESIDU DE L'ACÉTONE UTILISÉ (%m)		< 0.001		≤ 0.001
RESIDU DE L'HEXANE UTILISÉ (%m)		< 0.001		≤ 0.001
RESIDU DE L'EAU UTILISÉ (%m)		< 0.001		≤ 0.001

INFORMATION ÉQUIPEMENT

NO. MODULE D'ÉCHANTILLONNAGE	7	7	7	
COEFFICIENT DU COMPTEUR K _C	0.990	0.990	0.990	0.95 < K _C < 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE K _O	1.006	1.006	1.006	
Δh@	0.912	0.912	0.912	
ID PITOT	I-10 (PM2.5) Moy.	I-10 (PM2.5) Moy.	I-10 (PM2.5) Moy.	
COEFFICIENT PITOT	0.745	0.745	0.745	
ID BUSE #1	C-3-PM 2.5-#3	C-3-PM 2.5-#3	C-3-PM 2.5-#3	
DIAMÈTRE BUSE #1 (po)	0.1545	0.1545	0.1545	
ID BUSE #2				
DIAMÈTRE BUSE #2 (po)				

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

AQ/CQ Méthodes SPE 1/RM2 d'EC - Ligne 3 - Printemps

NUMÉRO DE L'ESSAI	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3	CRITÈRE
INFORMATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE				
NO. MODULE	11	11	11	S. O.
COEFFICIENT DU MODULE	0.995	0.995	0.995	0.95 - 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU MODULE	0.977	0.977	0.977	S. O.
$\Delta h@$ DU MODULE	1.045	1.045	1.045	S. O.
NO. PITOT	04-04 Moy. SS	04-04 Moy. SS	04-04 Moy. SS	S. O.
COEFFICIENT DU PITOT	0.783	0.783	0.783	S. O.
NO. BUSE	2-211	2-211	2-211	S. O.
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po)	0.2110	0.2110	0.2110	S. O.
INFORMATIONS DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE				
NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENT	12	12	12	12
VITESSE DES GAZ (m/s)	19.5	19.6	20.4	3.0 - 30
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 180
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (Rm ³)	3.44	3.43	3.57	≥ 3
DÉBIT DE POMPAGE (pi ³ /min)	0.49	0.49	0.54	S. O.
ISOCINÉTISME MOYEN DE L'ESSAI (%)	103	97	100	90 - 110
POURCENTAGE DE POINTS AVEC ISO RESPÉCTÉ (%)	100	100	92	≥ 90
TEMPÉRATURE SONDE (°F)	248 - 255	246 - 255	248 - 255	223 - 273
TEMPÉRATURE FILTRE (°F)	242 - 259	243 - 257	243 - 257	223 - 273
TEMPÉRATURE SORTIE (°F)	52 - 67	56 - 71	68 - 68	32 - 68
TEMPÉRATURE TRAPPE (°F)	44 - 52	48 - 53	50 - 63	33 - 68
TEST DE FUITE AVANT L'ESSAI (pi ³ /min)	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.02
TEST DE FUITE APRES L'ESSAI (pi ³ /min)	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.02

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

A_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AMONT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

B_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AVAL D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

AQ/CQ Méthode SPE 1/RM/1 d'ECCE - Ligne 3 - Printemps

NUMÉRO DE L'ESSAI	L3P-A-E1	L3P-A-E2	L3P-A-E3	CRITÈRE
INFORMATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE				
NO. MODULE	23	23	23	S. O.
COEFFICIENT DU MODULE	1.017	1.017	1.017	0.95 - 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU MODULE	1.016	1.016	1.016	S. O.
$\Delta h@$ DU MODULE	0.897	0.897	0.897	S. O.
NO. PITOT	03-23 Moy. SS	03-23 Moy. SS	03-23 Moy. SS	S. O.
COEFFICIENT DU PITOT	0.796	0.796	0.796	S. O.
INFORMATIONS DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE				
NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENT	12	12	12	12
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 60
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (Nm ³)	3.53	3.45	3.65	≥ 1.5
TEMPÉRATURE SONDE (°F)	247 - 251	251 - 254	254 - 257	248 - 273
TEMPÉRATURE FILTRE (°F)	253 - 255	253 - 255	253 - 256	248 - 273
TEMPÉRATURE SORTIE (°F)	58 - 66	68 - 68	68 - 68	32 - 68
TEST DE FUITE AVANT L'ESSAI (pi ³ /min)	OK	OK	OK	< 0.02
TEST DE FUITE APRES L'ESSAI (pi ³ /min)	OK	OK	OK	< 0.02

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

A_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AMONT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

B_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AVANT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

AQ/CQ Méthode 29 d'USEPA - Ligne 3 - Printemps

NUMÉRO DE L'ESSAI	L3P-ME-E1	L3P-ME-E2	L3P-ME-E3	CRITÈRE
INFORMATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE				
NO. MODULE	5	5	5	S. O.
COEFFICIENT DU MODULE	1.001	1.001	1.001	0.95 - 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU MODULE	0.994	0.994	0.994	S. O.
$\Delta h@$ DU MODULE	0.936	0.936	0.936	S. O.
NO. PITOT	04-06	04-06	04-06	S. O.
COEFFICIENT DU PITOT	0.822	0.822	0.822	S. O.
NO. BUSE	C-218-6	C-218-6	C-218-6	S. O.
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po)	0.2166	0.2166	0.2166	S. O.
INFORMATIONS DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE				
A_D		> 2		≥ 0.5
B_D		> 8		≥ 2.0
NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENT	12	12	12	12
DIAMÈTRE DE CONDUIT (m)		1.346		≥ 0.3
VITESSE DES GAZ (m/s)	20.3	21.2	20.8	3.0 - 30
PRESENCE D'ÉCOULEMENT INVERSÉ	NON	NON	NON	NON
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 120
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (Rm^3)	3.82	3.98	3.86	≥ 2.8
DÉBIT DE POMPAGE (pi^3/min)	0.56	0.56	0.56	≤ 1
ISOCINÉTISME MOYEN DE L'ESSAI (%)	102	102	99	90 - 110
POURCENTAGE DE POINTS AVEC ISO RESPÉCTÉ (%)	100	100	100	≥ 90
TEMPÉRATURE SONDE (°F)	248 - 256	248 - 255	247 - 255	225 - 275
TEMPÉRATURE FILTRE (°F)	249 - 256	248 - 258	249 - 256	225 - 275
TEMPÉRATURE SORTIE (°F)	55 - 68	59 - 68	58 - 68	32 - 68
RESIDU DE L'ACÉTONE UTILISÉ (% m/m)		< 0.001		≤ 0.001
TEST DE FUITE AVANT L'ESSAI (pi^3/min)	OK	OK	OK	< 0.02
TEST DE FUITE APRES L'ESSAI (pi^3/min)	OK	OK	OK	< 0.02

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

A_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AMONT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

B_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AVAL D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

AQCQ - TESTS ISOCINÉTIQUE
#17-4777 Ligne 3 - Printemps
PM2.5

INFORMATION SITE DE PRÉLÈVEMENT SPE 1/RM/8 MÉTHODE A				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3P-P2.5-E1	L3P-P2.5-E2	L3P-P2.5-E3	CRITÈRE
ÉCOULEMENT CYCLONIQUE		0		≤ 15°
ÉCOULEMENT INVERSÉ		NON		NON
DIAMÈTRE CONDUIT (m)		1.346		≥ 0.3
VITESSE PRÉLÈVEMENT	OK	OK	OK	3.0 ≤ V ≤ 30 m/s
PARTICULES CONDENSABLES SPE 1/RM/55 & USEPA 201a				
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	234	240	240	≥ 120
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (m ³ R)	2.04	2.09	2.03	≥ 1.5
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	103	95	95	80 ≤ ISO ≤ 120
% PTS RESPECT CRITÈRE ISO	92%	92%	100%	≥ 90
DIAMÈTRE COUPE MOYEN 2.5 µm (µm)	2.46	2.46	2.62	2.25 < X < 2.75
% PTS RESPECT CRITÈRE D50	100%	100%	100%	≥ 90
DIAMÈTRE COUPE MOYEN 10 µm (µm)	10.42	10.41	10.80	9 < X < 11
% PTS RESPECT CRITÈRE D50	100%	100%	100%	≥ 90
TEMPS DE RÉTENTION MOYEN (min)	4.86	4.82	5.05	< 5.0
TEMPÉRATURE SONDE	OK	OK	OK	223 ≤ T ≤ 273 °F
TEMPÉRATURE FILTRE	OK	OK	OK	223 ≤ T ≤ 273 °F
TEMPÉRATURE FILTRE COND	OK	OK	OK	32 ≤ T ≤ 84 °F
TEMPÉRATURE SORTIE	OK	OK	OK	32 ≤ T ≤ 68 °F
4% D _{MOY} (pi ³ /min)	0.01	0.01	0.01	---
DÉBIT DE FUIITE AVANT À -15poHg (pi ³ /min)	0.020	0.020	0.020	≤ 0.02 ou 4% Dmoy
DÉBIT DE FUIITE APRÈS (pi ³ /min)	0.020	0.020	0.020	≤ 0.02 ou 4% Dmoy
MASSE DU BLANC D'ACÉTONE (mg)		< 1.0		≤ 2.0
MASSE DU BLANC D'HEXANE (mg)		< 1.0		≤ 2.0
MASSE DU BLANC D'EAU (mg)		< 1.0		≤ 2.0
RESIDU DE L'ACÉTONE UTILISÉ (%m)		< 0.001		≤ 0.001
RESIDU DE L'HEXANE UTILISÉ (%m)		< 0.001		≤ 0.001
RESIDU DE L'EAU UTILISÉ (%m)		< 0.001		≤ 0.001
INFORMATION ÉQUIPEMENT				
NO. MODULE D'ÉCHANTILLONNAGE	7	7	7	
COEFFICIENT DU COMPTEUR K _C	0.990	0.990	0.990	0.95 < K _C < 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE K _O	1.006	1.006	1.006	
Δh@	0.912	0.912	0.912	
ID PITOT	I-10 (PM2.5) Moy.	I-10 (PM2.5) Moy.	I-10 (PM2.5) Moy.	
COEFFICIENT PITOT	0.745	0.745	0.745	
ID BUSE #1	C-4-PM 2.5-#4	C-4-PM 2.5-#4	C-4-PM 2.5-#4	
DIAMÈTRE BUSE #1 (po)	0.1683	0.1683	0.1683	
ID BUSE #2	C-4-PM 2.5-#5	0.0000	0.0000	
DIAMÈTRE BUSE #2 (po)	0.1865	#N/A	#N/A	

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

AQ/CQ Méthodes SPE 1/RM2 d'EC - Ligne 4 - Printemps

NUMÉRO DE L'ESSAI	L4P-COSV-E1	L4P-COSV-E2	L4P-COSV-E3	CRITÈRE
INFORMATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE				
NO. MODULE	11	11	11	S. O.
COEFFICIENT DU MODULE	0.995	0.995	0.995	0.95 - 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU MODULE	0.977	0.977	0.977	S. O.
$\Delta h@$ DU MODULE	1.045	1.045	1.045	S. O.
NO. PITOT	04-04 Moy. SS	04-04 Moy. SS	04-04 Moy. SS	S. O.
COEFFICIENT DU PITOT	0.783	0.783	0.783	S. O.
NO. BUSE	2-211	2-211	2-211	S. O.
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po)	0.2110	0.2110	0.2110	S. O.
INFORMATIONS DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE				
NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENT	12	12	12	12
VITESSE DES GAZ (m/s)	17.5	17.1	16.8	3.0 - 30
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 180
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (Rm ³)	3.16	3.05	3.03	≥ 3
DÉBIT DE POMPAGE (pi ³ /min)	0.45	0.44	0.43	S. O.
ISOCINÉTISME MOYEN DE L'ESSAI (%)	102	102	103	90 - 110
POURCENTAGE DE POINTS AVEC ISO RESPÉCTÉ (%)	100	100	100	≥ 90
TEMPÉRATURE SONDE (°F)	248 - 256	245 - 255	248 - 255	223 - 273
TEMPÉRATURE FILTRE (°F)	242 - 258	243 - 257	243 - 257	223 - 273
TEMPÉRATURE SORTIE (°F)	58 - 65	60 - 66	68 - 68	32 - 68
TEMPÉRATURE TRAPPE (°F)	47 - 52	54 - 59	63 - 73	33 - 68
TEST DE FUITE AVANT L'ESSAI (pi ³ /min)	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.02
TEST DE FUITE APRES L'ESSAI (pi ³ /min)	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.02

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

A_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AMONT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

B_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AVAL D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

AQ/CQ Méthode SPE 1/RM/1 d'ECCE - Ligne 4 - Printemps

NUMÉRO DE L'ESSAI	L4P-A-E1	L4P-A-E2	L4P-A-E3	CRITÈRE
INFORMATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE				
NO. MODULE	23	23	23	S. O.
COEFFICIENT DU MODULE	1.017	1.017	1.017	0.95 - 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU MODULE	1.016	1.016	1.016	S. O.
$\Delta h@$ DU MODULE	0.897	0.897	0.897	S. O.
NO. PITOT	03-23 Moy. SS	03-23 Moy. SS	03-23 Moy. SS	S. O.
COEFFICIENT DU PITOT	0.796	0.796	0.796	S. O.
INFORMATIONS DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE				
NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENT	12	12	12	12
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 60
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (Rm ³)	3.53	3.50	3.70	≥ 1.5
TEMPÉRATURE SONDE (°F)	242 - 251	246 - 252	243 - 251	248 - 273
TEMPÉRATURE FILTRE (°F)	248 - 255	249 - 255	251 - 254	248 - 273
TEMPÉRATURE SORTIE (°F)	52 - 66	54 - 66	68 - 68	32 - 68
TEST DE FUITE AVANT L'ESSAI (pi ³ /min)	OK	OK	OK	< 0.02
TEST DE FUITE APRES L'ESSAI (pi ³ /min)	OK	OK	OK	< 0.02

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

A_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AMONT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

B_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AVANT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

AQ/CQ Méthode 29 d'USEPA - Ligne 4 - Printemps

NUMÉRO DE L'ESSAI	L4P-ME-E1	L4P-ME-E2	L4P-ME-E3	CRITÈRE
INFORMATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE				
NO. MODULE	5	5	5	S. O.
COEFFICIENT DU MODULE	1.001	1.001	1.001	0.95 - 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU MODULE	0.994	0.994	0.994	S. O.
$\Delta h@$ DU MODULE	0.936	0.936	0.936	S. O.
NO. PITOT	04-06 Moy. V	04-06 Moy. V	0.000	S. O.
COEFFICIENT DU PITOT	0.822	0.822	0.822	S. O.
NO. BUSE	C-218-6	C-218-6	C-218-6	S. O.
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po)	0.2166	0.2166	0.2166	S. O.
INFORMATIONS DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE				
A_D		> 2		≥ 0.5
B_D		> 8		≥ 2.0
NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENT	12	12	12	12
DIAMÈTRE DE CONDUIT (m)		1.346		≥ 0.3
VITESSE DES GAZ (m/s)	19.0	18.3	18.3	3.0 - 30
PRESENCE D'ÉCOULEMENT INVERSÉ	NON	NON	NON	NON
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 120
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (Rm^3)	3.60	3.37	3.39	≥ 2.8
DÉBIT DE POMPAGE (pi^3/min)	0.55	0.55	0.55	≤ 1
ISOCINÉTISME MOYEN DE L'ESSAI (%)	103	100	98	90 - 110
POURCENTAGE DE POINTS AVEC ISO RESPÉCTÉ (%)	100	100	100	≥ 90
TEMPÉRATURE SONDE (°F)	248 - 254	248 - 256	247 - 255	225 - 275
TEMPÉRATURE FILTRE (°F)	249 - 258	248 - 256	249 - 256	225 - 275
TEMPÉRATURE SORTIE (°F)	67 - 68	64 - 68	61 - 68	32 - 68
RESIDU DE L'ACÉTONE UTILISÉ (% m/m)		< 0.001		≤ 0.001
TEST DE FUITE AVANT L'ESSAI (pi^3/min)	OK	OK	OK	< 0.02
TEST DE FUITE APRES L'ESSAI (pi^3/min)	OK	OK	OK	< 0.02

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

A_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AMONT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

B_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AVAL D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

AQCQ - TESTS ISOCINÉTIQUE
#17-4777 Ligne 4 - Printemps
PM2.5

INFORMATION SITE DE PRÉLÈVEMENT SPE 1/RM/8 MÉTHODE A

SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4P-P2.5-E1	L4P-P2.5-E2	L4P-P2.5-E3	CRITÈRE
ÉCOULEMENT CYCLONIQUE		0		≤ 15°
ÉCOULEMENT INVERSÉ		NON		NON
DIAMÈTRE CONDUIT (m)		1.346		≥ 0.3
VITESSE PRÉLÈVEMENT	OK	OK	OK	3.0 ≤ V ≤ 30 m/s

PARTICULES CONDENSABLES SPE 1/RM/55 & USEPA 201a

TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	250	240	240	≥ 120
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (m ³ R)	2.18	2.10	1.96	≥ 1.5
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	104	102	99	80 ≤ ISO ≤ 120
% PTS RESPECT CRITÈRE ISO	100%	100%	100%	≥ 90
DIAMÈTRE COUPE MOYEN 2.5 µm (µm)	2.42	2.49	2.61	2.25 < X < 2.75
% PTS RESPECT CRITÈRE D50	100%	100%	100%	≥ 90
DIAMÈTRE COUPE MOYEN 10 µm (µm)	10.31	10.49	10.80	9 < X < 11
% PTS RESPECT CRITÈRE D50	100%	100%	100%	≥ 90
TEMPS DE RÉTENTION MOYEN (min)	5.21	5.13	4.88	< 5.0
TEMPÉRATURE SONDE	OK	OK	OK	223 ≤ T ≤ 273 °F
TEMPÉRATURE FILTRE	OK	OK	OK	223 ≤ T ≤ 273 °F
TEMPÉRATURE FILTRE COND	OK	OK	OK	32 ≤ T ≤ 84 °F
TEMPÉRATURE SORTIE	OK	OK	OK	32 ≤ T ≤ 68 °F
4% D _{MOY} (pi ³ /min)	0.01	0.01	0.01	---
DÉBIT DE FUITE AVANT À -15poHg (pi ³ /min)	0.020	0.020	0.020	≤ 0.02 ou 4% Dmoy
DÉBIT DE FUITE APRÈS (pi ³ /min)	0.020	0.020	0.020	≤ 0.02 ou 4% Dmoy
MASSE DU BLANC D'ACÉTONE (mg)		< 1.0		≤ 2.0
MASSE DU BLANC D'HEXANE (mg)		< 1.0		≤ 2.0
MASSE DU BLANC D'EAU (mg)		< 1.0		≤ 2.0
RESIDU DE L'ACÉTONE UTILISÉ (%m)		< 0.001		≤ 0.001
RESIDU DE L'HEXANE UTILISÉ (%m)		< 0.001		≤ 0.001
RESIDU DE L'EAU UTILISÉ (%m)		< 0.001		≤ 0.001

INFORMATION ÉQUIPEMENT

NO. MODULE D'ÉCHANTILLONNAGE	7	7	7	
COEFFICIENT DU COMPTEUR K _C	0.990	0.990	0.990	0.95 < K _C < 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE K _O	1.006	1.006	1.006	
Δh@	0.912	0.912	0.912	
ID PITOT	I-10 (PM2.5) Moy.	I-10 (PM2.5) Moy.	I-10 (PM2.5) Moy.	
COEFFICIENT PITOT	0.745	0.745	0.745	
ID BUSE #1	C-3-PM 2.5-#4	C-3-PM 2.5-#4	C-3-PM 2.5-#4	
DIAMÈTRE BUSE #1 (po)	0.1673	0.1673	0.1673	
ID BUSE #2	C-3-PM 2.5-#5	0.0000	0.0000	
DIAMÈTRE BUSE #2 (po)	0.1854	#N/A	0.0000	

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

AQ/CQ Méthodes SPE 1/RM2 d'EC - Ligne 1 - Automne

NUMÉRO DE L'ESSAI	L1A-COSV-E1Dem	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	CRITÈRE
INFORMATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE				
NO. MODULE	1	1	1	S. O.
COEFFICIENT DU MODULE	1.003	1.003	1.003	0.95 - 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU MODULE	1.002	1.002	1.002	S. O.
$\Delta h@$ DU MODULE	0.968	0.968	0.968	S. O.
NO. PITOT	04-03 Moy. V	04-03 Moy. V	04-03 Moy. V	S. O.
COEFFICIENT DU PITOT	0.801	0.801	0.801	S. O.
NO. BUSE	1-211	1-211	1-211	S. O.
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po)	0.2340	0.2340	0.2340	S. O.
INFORMATIONS DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE				
NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENT	12	12	12	12
VITESSE DES GAZ (m/s)	16.1	20.6	20.4	3.0 - 30
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 180
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (Rm ³)	3.74	4.74	4.60	≥ 3
DÉBIT DE POMPAGE (pi ³ /min)	0.55	0.69	0.67	S. O.
ISOCINÉTISME MOYEN DE L'ESSAI (%)	100	105	100	90 - 110
POURCENTAGE DE POINTS AVEC ISO RESPÉCTÉ (%)	100	100	100	≥ 90
TEMPÉRATURE SONDE (°F)	248 - 252	248 - 252	247 - 253	223 - 273
TEMPÉRATURE FILTRE (°F)	248 - 255	248 - 255	248 - 255	223 - 273
TEMPÉRATURE SORTIE (°F)	52 - 59	50 - 58	47 - 60	32 - 68
TEMPÉRATURE TRAPPE (°F)	68 - 68	68 - 68	68 - 68	33 - 68
TEST DE FUIITE AVANT L'ESSAI (pi ³ /min)	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.02
TEST DE FUIITE APRES L'ESSAI (pi ³ /min)	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.02

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

A_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AMONT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

B_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AVAL D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

AQ/CQ Méthode SPE 1/RM/1 d'ECCC - Ligne 1 - Automne

NUMÉRO DE L'ESSAI	L1A-A-E1	L1A-A-E2	L1A-A-E3	CRITÈRE
INFORMATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE				
NO. MODULE	23	16	16	S. O.
COEFFICIENT DU MODULE	1.013	1.017	1.017	0.95 - 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU MODULE	1.029	1.027	1.027	S. O.
$\Delta h@$ DU MODULE	0.875	0.872	0.872	S. O.
NO. PITOT	03-19 Moy. V	03-19 Moy. SS	03-19 Moy. SS	S. O.
COEFFICIENT DU PITOT	0.806	0.776	0.776	S. O.
INFORMATIONS DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE				
NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENT	12	12	12	12
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 60
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (Rm ³)	3.47	3.43	3.46	≥ 1.5
TEMPÉRATURE SONDE (°F)	247 - 259	245 - 260	253 - 258	248 - 273
TEMPÉRATURE FILTRE (°F)	241 - 262	249 - 255	247 - 257	248 - 273
TEMPÉRATURE SORTIE (°F)	51 - 54	55 - 63	54 - 60	32 - 68
TEST DE FUITE AVANT L'ESSAI (pi ³ /min)	OK	OK	OK	< 0.02
TEST DE FUITE APRES L'ESSAI (pi ³ /min)	OK	OK	OK	< 0.02

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

A_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AMONT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

B_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AVAL D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

AQ/CQ Méthode 29 d'USEPA - Ligne 1 - Automne

NUMÉRO DE L'ESSAI	L1A-ME-E1	L1A-ME-E2	L1A-ME-E3	CRITÈRE
INFORMATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE				
NO. MODULE	8	8	8	S. O.
COEFFICIENT DU MODULE	1.002	1.002	1.002	0.95 - 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU MODULE	1.026	1.026	1.026	S. O.
$\Delta h@$ DU MODULE	0.953	0.953	0.953	S. O.
NO. PITOT	04-06 Moy. V	04-06 Moy. V	04-06 Moy. V	S. O.
COEFFICIENT DU PITOT	0.822	0.822	0.822	S. O.
NO. BUSE	B-218-7	B-218-7	B-218-7	S. O.
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po)	0.2159	0.2159	0.2159	S. O.
INFORMATIONS DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE				
A_D		> 2		≥ 0.5
B_D		> 8		≥ 2.0
NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENT	12	12	12	12
DIAMÈTRE DE CONDUIT (m)		1.346		≥ 0.3
VITESSE DES GAZ (m/s)	20.9	22.4	21.0	3.0 - 30
PRESENCE D'ÉCOULEMENT INVERSÉ	NON	NON	NON	NON
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 120
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (Rm^3)	3.95	4.33	4.07	≥ 2.8
DÉBIT DE POMPAGE (π^3/min)	0.56	0.56	0.56	≤ 1
ISOCINÉTISME MOYEN DE L'ESSAI (%)	100	102	101	90 - 110
POURCENTAGE DE POINTS AVEC ISO RESPÉCTÉ (%)	100	98	96	≥ 90
TEMPÉRATURE SONDE (°F)	245 - 254	247 - 255	247 - 254	225 - 275
TEMPÉRATURE FILTRE (°F)	247 - 262	246 - 253	245 - 254	225 - 275
TEMPÉRATURE SORTIE (°F)	50 - 60	53 - 58	53 - 59	32 - 68
RESIDU DE L'ACÉTONE UTILISÉ (% m/m)		< 0.001		≤ 0.001
TEST DE FUITE AVANT L'ESSAI (π^3/min)	OK	OK	OK	< 0.02
TEST DE FUITE APRES L'ESSAI (π^3/min)	OK	OK	OK	< 0.02

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

A_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AMONT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

B_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AVAL D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

AQCQ - TESTS ISOCINÉTIQUE
#17-4778 Ligne 1 - Automne
PM2.5

INFORMATION SITE DE PRÉLÈVEMENT SPE 1/RM/8 MÉTHODE A

SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1A-P2.5-E1	L1A-P2.5-E2	L1A-P2.5-E3	CRITÈRE
ÉCOULEMENT CYCLONIQUE		0		≤ 15°
ÉCOULEMENT INVERSÉ		NON		NON
DIAMÈTRE CONDUIT (m)		1.372		≥ 0.3
VITESSE PRÉLÈVEMENT	OK	OK	OK	3.0 ≤ V ≤ 30 m/s

PARTICULES CONDENSABLES SPE 1/RM/55 & USEPA 201a

TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	162	240	240	≥ 120
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (m ³ R)	1.50	2.25	2.31	≥ 1.5
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	100	103	101	80 ≤ ISO ≤ 120
% PTS RESPECT CRITÈRE ISO	94%	98%	100%	≥ 90
DIAMÈTRE COUPE MOYEN 2.5 µm (µm)	2.52	2.45	2.42	2.25 < X < 2.75
% PTS RESPECT CRITÈRE D50	94%	92%	100%	≥ 90
DIAMÈTRE COUPE MOYEN 10 µm (µm)	10.52	10.42	10.34	9 < X < 11
% PTS RESPECT CRITÈRE D50	75%	100%	100%	≥ 90
TEMPS DE RÉTENTION MOYEN (min)	5.05	4.72	5.01	< 5.0
TEMPÉRATURE SONDE	OK	OK	OK	223 ≤ T ≤ 273 °F
TEMPÉRATURE FILTRE	OK	OK	OK	223 ≤ T ≤ 273 °F
TEMPÉRATURE FILTRE COND	OK	OK	OK	32 ≤ T ≤ 84 °F
TEMPÉRATURE SORTIE	OK	OK	OK	32 ≤ T ≤ 68 °F
4% D _{MOY} (pi ³ /min)	0.01	0.01	0.01	---
DÉBIT DE FUITE AVANT À -15poHg (pi ³ /min)	0.020	0.020	0.020	≤ 0.02 ou 4% Dmoy
DÉBIT DE FUITE APRÈS (pi ³ /min)	0.020	0.020	0.020	≤ 0.02 ou 4% Dmoy
MASSE DU BLANC D'ACÉTONE (mg)		< 1.0		≤ 2.0
MASSE DU BLANC D'HEXANE (mg)		< 1.0		≤ 2.0
MASSE DU BLANC D'EAU (mg)		< 1.0		≤ 2.0
RESIDU DE L'ACÉTONE UTILISÉ (%m)		< 0.001		≤ 0.001
RESIDU DE L'HEXANE UTILISÉ (%m)		< 0.001		≤ 0.001
RESIDU DE L'EAU UTILISÉ (%m)		< 0.000		≤ 0.001

INFORMATION ÉQUIPEMENT

NO. MODULE D'ÉCHANTILLONNAGE	6	6	6	
COEFFICIENT DU COMPTEUR K _C	0.992	0.992	0.992	0.95 < K _C < 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE K _O	0.965	0.965	0.965	
Δh@	1.082	1.082	1.082	
ID PITOT	I-1 (PM2.5) Moy.	I-1 (PM2.5) Moy.	I-1 (PM2.5) Moy.	
COEFFICIENT PITOT	0.754	0.754	0.754	
ID BUSE #1	C-2-PM 2.5-#4	C-1-PM 2.5-#4	C-1-PM 2.5-#4	
DIAMÈTRE BUSE #1 (po)	0.1673	0.1678	0.1678	
ID BUSE #2	C-1-PM 2.5-#5	C-1-PM 2.5-#3	C-1-PM 2.5-#5	
DIAMÈTRE BUSE #2 (po)	#N/A	0.1553	0.1869	

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

AQ/CQ Méthodes SPE 1/RM2 d'EC - Ligne 2 - Automne

NUMÉRO DE L'ESSAI	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	CRITÈRE
INFORMATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE				
NO. MODULE	1	1	1	S. O.
COEFFICIENT DU MODULE	1.003	1.003	1.003	0.95 - 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU MODULE	1.002	1.002	1.002	S. O.
$\Delta h@$ DU MODULE	0.968	0.968	0.968	S. O.
NO. PITOT	04-03 Moy. V	04-03 Moy. V	04-03 Moy. V	S. O.
COEFFICIENT DU PITOT	0.801	0.801	0.801	S. O.
NO. BUSE	1-211	1-211	1-211	S. O.
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po)	0.2340	0.2340	0.2340	S. O.
INFORMATIONS DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE				
NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENT	12	12	12	12
VITESSE DES GAZ (m/s)	20.4	19.3	20.0	3.0 - 30
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 180
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (Rm ³)	4.65	4.39	4.53	≥ 3
DÉBIT DE POMPAGE (pi ³ /min)	0.68	0.64	0.66	S. O.
ISOCINÉTISME MOYEN DE L'ESSAI (%)	100	100	102	90 - 110
POURCENTAGE DE POINTS AVEC ISO RESPÉCTÉ (%)	100	100	100	≥ 90
TEMPÉRATURE SONDE (°F)	247 - 254	247 - 253	247 - 253	223 - 273
TEMPÉRATURE FILTRE (°F)	246 - 255	248 - 255	247 - 255	223 - 273
TEMPÉRATURE SORTIE (°F)	45 - 56	34 - 63	32 - 51	32 - 68
TEMPÉRATURE TRAPPE (°F)	68 - 68	68 - 68	68 - 68	33 - 68
TEST DE FUITE AVANT L'ESSAI (pi ³ /min)	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.02
TEST DE FUITE APRES L'ESSAI (pi ³ /min)	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.02

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

A_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AMONT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

B_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AVAL D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

AQ/CQ Méthode SPE 1/RM/1 d'ECCE - Ligne 2 - Automne

NUMÉRO DE L'ESSAI	L2A-A-E1	L2A-A-E2	L2A-A-E3	CRITÈRE
INFORMATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE				
NO. MODULE	23	23	23	S. O.
COEFFICIENT DU MODULE	1.017	1.017	1.017	0.95 - 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU MODULE	1.016	1.016	1.016	S. O.
$\Delta h@$ DU MODULE	0.897	0.897	0.897	S. O.
NO. PITOT	03-23 Moy. SS	03-23 Moy. SS	03-23 Moy. SS	S. O.
COEFFICIENT DU PITOT	0.796	0.796	0.796	S. O.
INFORMATIONS DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE				
NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENT	12	12	12	12
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 60
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (Rm ³)	4.11	3.43	3.37	≥ 1.5
TEMPÉRATURE SONDE (°F)	250 - 260	257 - 259	255 - 257	248 - 273
TEMPÉRATURE FILTRE (°F)	245 - 259	246 - 255	246 - 261	248 - 273
TEMPÉRATURE SORTIE (°F)	47 - 64	40 - 60	52 - 59	32 - 68
TEST DE FUITE AVANT L'ESSAI (pi ³ /min)	OK	OK	OK	< 0.02
TEST DE FUITE APRES L'ESSAI (pi ³ /min)	OK	OK	OK	< 0.02

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

A_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AMONT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

B_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AVANT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

AQ/CQ Méthode 29 d'USEPA - Ligne 2 - Automne

NUMÉRO DE L'ESSAI	L2A-ME-E1	L2A-ME-E2	L2A-ME-E3	CRITÈRE
INFORMATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE				
NO. MODULE	8	8	8	S. O.
COEFFICIENT DU MODULE	1.002	1.002	1.002	0.95 - 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU MODULE	1.026	1.026	1.026	S. O.
$\Delta h@$ DU MODULE	0.953	0.953	0.953	S. O.
NO. PITOT	04-06 V Moy	04-06 V Moy	04-06 V Moy	S. O.
COEFFICIENT DU PITOT	0.822	0.822	0.822	S. O.
NO. BUSE	B-218-7	B-218-7	B-218-7	S. O.
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po)	0.2159	0.2159	0.2159	S. O.
INFORMATIONS DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE				
A_D		> 2		≥ 0.5
B_D		> 8		≥ 2.0
NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENT	12	12	12	12
DIAMÈTRE DE CONDUIT (m)		1.346		≥ 0.3
VITESSE DES GAZ (m/s)	21.4	19.5	20.5	3.0 - 30
PRESENCE D'ÉCOULEMENT INVERSÉ	NON	NON	NON	NON
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 120
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (Rm^3)	4.14	3.68	3.96	≥ 2.8
DÉBIT DE POMPAGE (π^3/min)	0.59	0.59	0.59	≤ 1
ISOCINÉTISME MOYEN DE L'ESSAI (%)	99	97	99	90 - 110
POURCENTAGE DE POINTS AVEC ISO RESPÉCTÉ (%)	98	96	100	≥ 90
TEMPÉRATURE SONDE (°F)	247 - 266	247 - 254	246 - 254	225 - 275
TEMPÉRATURE FILTRE (°F)	243 - 255	237 - 255	246 - 256	225 - 275
TEMPÉRATURE SORTIE (°F)	52 - 57	54 - 68	44 - 57	32 - 68
RESIDU DE L'ACÉTONE UTILISÉ (% m/m)		< 0.001		≤ 0.001
TEST DE FUITE AVANT L'ESSAI (π^3/min)	OK	OK	OK	< 0.02
TEST DE FUITE APRES L'ESSAI (π^3/min)	OK	OK	OK	< 0.02

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

A_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AMONT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

B_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AVAL D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

AQCQ - TESTS ISOCINÉTIQUE
#17-4778 Ligne 2 - Automne
PM2.5

INFORMATION SITE DE PRÉLÈVEMENT SPE 1/RM/8 MÉTHODE A				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2A-P2.5-E1	L2A-P2.5-E2	L2A-P2.5-E3	CRITÈRE
ÉCOULEMENT CYCLONIQUE		0		≤ 15°
ÉCOULEMENT INVERSÉ		NON		NON
DIAMÈTRE CONDUIT (m)		1.372		≥ 0.3
VITESSE PRÉLÈVEMENT	OK	OK	OK	3.0 ≤ V ≤ 30 m/s
PARTICULES CONDENSABLES SPE 1/RM/55 & USEPA 201a				
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 120
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (m ³ R)	2.16	2.18	2.12	≥ 1.5
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	100	100	107	80 ≤ ISO ≤ 120
% PTS RESPECT CRITÈRE ISO	92%	100%	100%	≥ 90
DIAMÈTRE COUPE MOYEN 2.5 µm (µm)	2.58	2.55	2.54	2.25 < X < 2.75
% PTS RESPECT CRITÈRE D50	100%	75%	100%	≥ 90
DIAMÈTRE COUPE MOYEN 10 µm (µm)	10.77	10.69	10.67	9 < X < 11
% PTS RESPECT CRITÈRE D50	0%	42%	58%	≥ 90
TEMPS DE RÉTENTION MOYEN (min)	4.99	4.88	4.82	< 5.0
TEMPÉRATURE SONDE	OK	OK	OK	223 ≤ T ≤ 273 °F
TEMPÉRATURE FILTRE	OK	OK	OK	223 ≤ T ≤ 273 °F
TEMPÉRATURE FILTRE COND	OK	OK	OK	32 ≤ T ≤ 84 °F
TEMPÉRATURE SORTIE	OK	OK	OK	32 ≤ T ≤ 68 °F
4% D _{Moy} (pi ³ /min)	0.01	0.01	0.01	---
DÉBIT DE FUITE AVANT À -15poHg (pi ³ /min)	0.020	0.020	0.020	≤ 0.02 ou 4% Dmoy
DÉBIT DE FUITE APRÈS (pi ³ /min)	0.020	0.020	0.020	≤ 0.02 ou 4% Dmoy
MASSE DU BLANC D'ACÉTONE (mg)		< 1.0		≤ 2.0
MASSE DU BLANC D'HEXANE (mg)		< 1.0		≤ 2.0
MASSE DU BLANC D'EAU (mg)		< 1.0		≤ 2.0
RESIDU DE L'ACÉTONE UTILISÉ (%m)		< 0.001		≤ 0.001
RESIDU DE L'HEXANE UTILISÉ (%m)		< 0.001		≤ 0.001
RESIDU DE L'EAU UTILISÉ (%m)		< 0.0005		≤ 0.001
INFORMATION ÉQUIPEMENT				
NO. MODULE D'ÉCHANTILLONNAGE	6	6	6	
COEFFICIENT DU COMPTEUR K _C	0.992	0.992	0.992	0.95 < K _C < 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE K _O	0.965	0.965	0.965	
Δh@	1.082	1.082	1.082	
ID PITOT	I-1 (PM2.5) Moy.	I-1 (PM2.5) Moy.	I-1 (PM2.5) Moy.	
COEFFICIENT PITOT	0.754	0.754	0.754	
ID BUSE #1	C-1-PM 2.5-#3	C-1-PM 2.5-#3	C-1-PM 2.5-#3	
DIAMÈTRE BUSE #1 (po)	0.1553	0.1553	0.1553	
ID BUSE #2	C-1-PM 2.5-#4	C-1-PM 2.5-#4	C-1-PM 2.5-#4	
DIAMÈTRE BUSE #2 (po)	0.1678	0.1678	0.1678	

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

AQ/CQ Méthodes SPE 1/RM2 d'EC - Ligne 3 - Automne

NUMÉRO DE L'ESSAI	L3A-COSV-E1	L3A-COSV-E2	L3A-COSV-E3	CRITÈRE
INFORMATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE				
NO. MODULE	1	1	1	S. O.
COEFFICIENT DU MODULE	1.003	1.003	1.003	0.95 - 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU MODULE	1.002	1.002	1.002	S. O.
$\Delta h@$ DU MODULE	0.968	0.968	0.968	S. O.
NO. PITOT	04-03 Moy. V	04-03 Moy. V	04-03 Moy. V	S. O.
COEFFICIENT DU PITOT	0.801	0.801	0.801	S. O.
NO. BUSE	1-211	1-211	1-211	S. O.
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po)	0.2340	0.2340	0.2340	S. O.
INFORMATIONS DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE				
NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENT	12	12	12	12
VITESSE DES GAZ (m/s)	21.3	22.6	21.6	3.0 - 30
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 180
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (Rm ³)	4.67	4.97	4.79	≥ 3
DÉBIT DE POMPAGE (pi ³ /min)	0.69	0.72	0.70	S. O.
ISOCINÉTISME MOYEN DE L'ESSAI (%)	96	102	101	90 - 110
POURCENTAGE DE POINTS AVEC ISO RESPÉCTÉ (%)	100	100	100	≥ 90
TEMPÉRATURE SONDE (°F)	248 - 252	247 - 252	247 - 253	223 - 273
TEMPÉRATURE FILTRE (°F)	248 - 255	247 - 255	247 - 259	223 - 273
TEMPÉRATURE SORTIE (°F)	53 - 60	42 - 65	43 - 60	32 - 68
TEMPÉRATURE TRAPPE (°F)	68 - 68	68 - 68	68 - 68	33 - 68
TEST DE FUITE AVANT L'ESSAI (pi ³ /min)	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.02
TEST DE FUITE APRES L'ESSAI (pi ³ /min)	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.02

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

A_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AMONT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

B_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AVANT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

AQ/CQ Méthode SPE 1/RM/1 d'ECCE - Ligne 3 - Automne

NUMÉRO DE L'ESSAI	L3A-A-E1	L3A-A-E2	L3A-A-E3	CRITÈRE
INFORMATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE				
NO. MODULE	23	16	16	S. O.
COEFFICIENT DU MODULE	1.013	1.017	1.017	0.95 - 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU MODULE	1.029	1.027	1.027	S. O.
$\Delta h@$ DU MODULE	0.875	0.872	0.872	S. O.
NO. PITOT	03-19 Moy. V	03-19 Moy. V	03-19 Moy. V	S. O.
COEFFICIENT DU PITOT	0.806	0.806	0.806	S. O.
INFORMATIONS DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE				
NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENT	12	12	12	12
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 60
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (Rm ³)	3.33	3.51	3.45	≥ 1.5
TEMPÉRATURE SONDE (°F)	244 - 255	250 - 258	254 - 258	248 - 273
TEMPÉRATURE FILTRE (°F)	243 - 259	241 - 253	243 - 256	248 - 273
TEMPÉRATURE SORTIE (°F)	48 - 57	48 - 64	48 - 56	32 - 68
TEST DE FUITE AVANT L'ESSAI (pi ³ /min)	OK	OK	OK	< 0.02
TEST DE FUITE APRES L'ESSAI (pi ³ /min)	OK	OK	OK	< 0.02

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

A_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AMONT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

B_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AVAL D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

AQ/CQ Méthode 29 d'USEPA - Ligne 3 - Automne

NUMÉRO DE L'ESSAI	L3A-ME-E1	L3A-ME-E2	L3A-ME-E3	CRITÈRE
INFORMATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE				
NO. MODULE	8	8	8	S. O.
COEFFICIENT DU MODULE	1.002	1.002	1.002	0.95 - 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU MODULE	1.026	1.026	1.026	S. O.
$\Delta h@$ DU MODULE	0.953	0.953	0.953	S. O.
NO. PITOT	04-06 Moy. V	04-06 Moy. V	04-06 Moy. V	S. O.
COEFFICIENT DU PITOT	0.822	0.822	0.822	S. O.
NO. BUSE	B-218-2	B-218-7	B-218-7	S. O.
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po)	0.2181	0.2159	0.2159	S. O.
INFORMATIONS DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE				
A_D		> 2		≥ 0.5
B_D		> 8		≥ 2.0
NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENT	12	12	12	12
DIAMÈTRE DE CONDUIT (m)		1.346		≥ 0.3
VITESSE DES GAZ (m/s)	20.0	22.1	22.9	3.0 - 30
PRESENCE D'ÉCOULEMENT INVERSÉ	NON	NON	NON	NON
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 120
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (Rm^3)	3.81	4.08	4.21	≥ 2.8
DÉBIT DE POMPAGE (pi^3/min)	0.54	0.54	0.54	≤ 1
ISOCINÉTISME MOYEN DE L'ESSAI (%)	99	100	99	90 - 110
POURCENTAGE DE POINTS AVEC ISO RESPÉCTÉ (%)	98	94	96	≥ 90
TEMPÉRATURE SONDE (°F)	243 - 253	244 - 255	240 - 260	225 - 275
TEMPÉRATURE FILTRE (°F)	243 - 263	247 - 265	200 - 255	225 - 275
TEMPÉRATURE SORTIE (°F)	53 - 60	56 - 68	52 - 68	32 - 68
RESIDU DE L'ACÉTONE UTILISÉ (% m/m)		< 0.001		≤ 0.001
TEST DE FUITE AVANT L'ESSAI (pi^3/min)	OK	OK	OK	< 0.02
TEST DE FUITE APRES L'ESSAI (pi^3/min)	OK	OK	OK	< 0.02

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

A_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AMONT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

B_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AVAL D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

AQCQ - TESTS ISOCINÉTIQUE
#17-4778 Ligne 3 - Automne
PM2.5

INFORMATION SITE DE PRÉLÈVEMENT SPE 1/RM/8 MÉTHODE A

SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3A-P2.5-E1	L3A-P2.5-E2	L3A-P2.5-E3	CRITÈRE
ÉCOULEMENT CYCLONIQUE		0		≤ 15°
ÉCOULEMENT INVERSÉ		NON		NON
DIAMÈTRE CONDUIT (m)		1.346		≥ 0.3
VITESSE PRÉLÈVEMENT	OK	OK	OK	3.0 ≤ V ≤ 30 m/s

PARTICULES CONDENSABLES SPE 1/RM/55 & USEPA 201a

TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	243	240	240	≥ 120
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (m ³ R)	2.20	2.19	2.18	≥ 1.5
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	96	104	103	80 ≤ ISO ≤ 120
% PTS RESPECT CRITÈRE ISO	100%	100%	92%	≥ 90
DIAMÈTRE COUPE MOYEN 2.5 µm (µm)	2.48	2.46	2.48	2.25 < X < 2.75
% PTS RESPECT CRITÈRE D50	92%	92%	100%	≥ 90
DIAMÈTRE COUPE MOYEN 10 µm (µm)	10.49	10.39	10.41	9 < X < 11
% PTS RESPECT CRITÈRE D50	42%	92%	92%	≥ 90
TEMPS DE RÉTENTION MOYEN (min)	5.06	4.94	5.01	< 5.0
TEMPÉRATURE SONDE	OK	OK	OK	223 ≤ T ≤ 273 °F
TEMPÉRATURE FILTRE	OK	OK	OK	223 ≤ T ≤ 273 °F
TEMPÉRATURE FILTRE COND	OK	OK	OK	32 ≤ T ≤ 84 °F
TEMPÉRATURE SORTIE	OK	OK	OK	32 ≤ T ≤ 68 °F
4% D _{Moy} (pi ³ /min)	0.01	0.01	0.01	---
DÉBIT DE FUIITE AVANT À -15poHg (pi ³ /min)	0.020	0.020	0.020	≤ 0.02 ou 4% Dmoy
DÉBIT DE FUIITE APRÈS (pi ³ /min)	0.020	0.020	0.020	≤ 0.02 ou 4% Dmoy
MASSE DU BLANC D'ACÉTONE (mg)		< 1.0		≤ 2.0
MASSE DU BLANC D'HEXANE (mg)		< 1.0		≤ 2.0
MASSE DU BLANC D'EAU (mg)		< 1.0		≤ 2.0
RESIDU DE L'ACÉTONE UTILISÉ (%m)		< 0.001		≤ 0.001
RESIDU DE L'HEXANE UTILISÉ (%m)		< 0.001		≤ 0.001
RESIDU DE L'EAU UTILISÉ (%m)		< 0.0005		≤ 0.001

INFORMATION ÉQUIPEMENT

NO. MODULE D'ÉCHANTILLONNAGE	6	6	6	
COEFFICIENT DU COMPTEUR K _C	0.992	0.992	0.992	0.95 < K _C < 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE K _O	0.965	0.965	0.965	
Δh@	1.082	1.082	1.082	
ID PITOT	I-1 (PM2.5) Moy.	I-1 (PM2.5) Moy.	I-1 (PM2.5) Moy.	
COEFFICIENT PITOT	0.754	0.754	0.754	
ID BUSE #1	C-1-PM 2.5-#4	C-1-PM 2.5-#3	C-1-PM 2.5-#3	
DIAMÈTRE BUSE #1 (po)	0.1678	0.1553	0.1553	
ID BUSE #2		C-1-PM 2.5-#4	C-1-PM 2.5-#4	
DIAMÈTRE BUSE #2 (po)		0.1678	0.1678	

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

AQ/CQ Méthodes SPE 1/RM2 d'EC - Ligne 4 - Automne

NUMÉRO DE L'ESSAI	L4A-COSV-E1	L4A-COSV-E2	L4A-COSV-E3	CRITÈRE
INFORMATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE				
NO. MODULE	1	1	1	S. O.
COEFFICIENT DU MODULE	1.003	1.003	1.003	0.95 - 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU MODULE	1.002	1.002	1.002	S. O.
$\Delta h@$ DU MODULE	0.986	0.986	0.986	S. O.
NO. PITOT	04-03 Moy. V	04-03 Moy. V	04-03 Moy. V	S. O.
COEFFICIENT DU PITOT	0.801	0.801	0.801	S. O.
NO. BUSE	1-211	1-211	1-211	S. O.
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po)	0.2340	0.2340	0.2340	S. O.
INFORMATIONS DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE				
NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENT	12	12	12	12
VITESSE DES GAZ (m/s)	21.4	19.9	18.8	3.0 - 30
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 180
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (Rm ³)	4.58	4.34	4.09	≥ 3
DÉBIT DE POMPAGE (pi ³ /min)	0.67	0.64	0.60	S. O.
ISOCINÉTISME MOYEN DE L'ESSAI (%)	99	93	101	90 - 110
POURCENTAGE DE POINTS AVEC ISO RESPÉCTÉ (%)	100	94	100	≥ 90
TEMPÉRATURE SONDE (°F)	248 - 253	248 - 252	248 - 253	223 - 273
TEMPÉRATURE FILTRE (°F)	249 - 255	247 - 255	247 - 255	223 - 273
TEMPÉRATURE SORTIE (°F)	56 - 68	45 - 58	42 - 54	32 - 68
TEMPÉRATURE TRAPPE (°F)	68 - 68	68 - 68	68 - 68	33 - 68
TEST DE FUITE AVANT L'ESSAI (pi ³ /min)	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.02
TEST DE FUITE APRES L'ESSAI (pi ³ /min)	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.02

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

A_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AMONT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

B_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AVANT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

AQ/CQ Méthode SPE 1/RM/1 d'ECCE - Ligne 4 - Automne

NUMÉRO DE L'ESSAI	L4A-A-E1	L4A-A-E2	L4A-A-E3	CRITÈRE
INFORMATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE				
NO. MODULE	16	16	16	S. O.
COEFFICIENT DU MODULE	1.017	1.017	1.017	0.95 - 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU MODULE	1.027	1.027	1.027	S. O.
$\Delta h@$ DU MODULE	0.872	0.872	0.872	S. O.
NO. PITOT	03-19 Moy. SS	03-19 Moy. SS	03-19 Moy. SS	S. O.
COEFFICIENT DU PITOT	0.776	0.776	0.776	S. O.
INFORMATIONS DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE				
NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENT	12	12	12	12
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 60
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (Rm ³)	3.47	3.45	3.41	≥ 1.5
TEMPÉRATURE SONDE (°F)	243 - 259	256 - 261	254 - 258	248 - 273
TEMPÉRATURE FILTRE (°F)	242 - 259	254 - 258	254 - 261	248 - 273
TEMPÉRATURE SORTIE (°F)	57 - 65	48 - 58	45 - 57	32 - 68
TEST DE FUITE AVANT L'ESSAI (pi ³ /min)	OK	OK	OK	< 0.02
TEST DE FUITE APRES L'ESSAI (pi ³ /min)	OK	OK	OK	< 0.02

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

A_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AMONT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

B_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AVANT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

AQ/CQ Méthode 29 d'USEPA - Ligne 4 - Automne

NUMÉRO DE L'ESSAI	L4A-ME-E1	L4A-ME-E2	L4A-ME-E3	CRITÈRE
INFORMATIONS DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE				
NO. MODULE	8	8	1	S. O.
COEFFICIENT DU MODULE	1.002	1.002	1.003	0.95 - 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU MODULE	1.026	1.026	1.002	S. O.
$\Delta h@$ DU MODULE	0.953	0.953	0.968	S. O.
NO. PITOT	04-06 Moy. V	04-06 Moy. V	04-06 Moy. SS	S. O.
COEFFICIENT DU PITOT	0.822	0.822	0.824	S. O.
NO. BUSE	B-218-7	B-218-7	B-218-7	S. O.
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po)	0.2159	0.2159	0.2159	S. O.
INFORMATIONS DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE				
A_D		> 2		≥ 0.5
B_D		> 8		≥ 2.0
NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENT	12	12	12	12
DIAMÈTRE DE CONDUIT (m)		1.346		≥ 0.3
VITESSE DES GAZ (m/s)	19.2	18.6	18.6	3.0 - 30
PRESENCE D'ÉCOULEMENT INVERSÉ	NON	NON	NON	NON
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	240	240	240	≥ 120
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (Rm^3)	3.65	3.43	3.56	≥ 2.8
DÉBIT DE POMPAGE (pi^3/min)	0.52	0.52	0.52	≤ 1
ISOCINÉTISME MOYEN DE L'ESSAI (%)	95	101	103	90 - 110
POURCENTAGE DE POINTS AVEC ISO RESPÉCTÉ (%)	96	96	98	≥ 90
TEMPÉRATURE SONDE (°F)	246 - 254	248 - 253	247 - 255	225 - 275
TEMPÉRATURE FILTRE (°F)	245 - 255	245 - 254	249 - 256	225 - 275
TEMPÉRATURE SORTIE (°F)	40 - 49	42 - 44	61 - 68	32 - 68
RESIDU DE L'ACÉTONE UTILISÉ (% m/m)		< 0.001		≤ 0.001
TEST DE FUITE AVANT L'ESSAI (pi^3/min)	OK	OK	OK	< 0.02
TEST DE FUITE APRES L'ESSAI (pi^3/min)	OK	OK	OK	< 0.02

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

A_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AMONT D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

B_D - NOMBRE DE DIAMÈTRES DE CONDUIT EN AVAL D'UNE PERTURBATION DE L'ÉCOULEMENT

AQCQ - TESTS ISOCINÉTIQUE
#17-4778 Ligne 4 - Automne
PM2.5

INFORMATION SITE DE PRÉLÈVEMENT SPE 1/RM/8 MÉTHODE A

SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4A-P2.5-E1	L4A-P2.5-E2	L4A-P2.5-E3	CRITÈRE
ÉCOULEMENT CYCLONIQUE		0		≤ 15°
ÉCOULEMENT INVERSÉ		NON		NON
DIAMÈTRE CONDUIT (m)		1.346		≥ 0.3
VITESSE PRÉLÈVEMENT	OK	OK	OK	3.0 ≤ V ≤ 30 m/s

PARTICULES CONDENSABLES SPE 1/RM/55 & USEPA 201a

TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE (min)	235	240	240	≥ 120
VOLUME ÉCHANTILLONNÉ (m ³ R)	2.09	2.27	2.03	≥ 1.5
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	92	110	105	80 ≤ ISO ≤ 120
% PTS RESPECT CRITÈRE ISO	100%	92%	100%	≥ 90
DIAMÈTRE COUPE MOYEN 2.5 µm (µm)	2.69	2.23	2.35	2.25 < X < 2.75
% PTS RESPECT CRITÈRE D50	-8%	-125%	100%	≥ 90
DIAMÈTRE COUPE MOYEN 10 µm (µm)	11.06	9.84	10.14	9 < X < 11
% PTS RESPECT CRITÈRE D50	-142%	100%	100%	≥ 90
TEMPS DE RÉTENTION MOYEN (min)	4.90	4.76	4.72	< 5.0
TEMPÉRATURE SONDE	OK	OK	OK	223 ≤ T ≤ 273 °F
TEMPÉRATURE FILTRE	OK	OK	OK	223 ≤ T ≤ 273 °F
TEMPÉRATURE FILTRE COND	OK	OK	OK	32 ≤ T ≤ 84 °F
TEMPÉRATURE SORTIE	OK	OK	OK	32 ≤ T ≤ 68 °F
4% D _{Moy} (pi ³ /min)	0.01	0.01	0.01	---
DÉBIT DE FUITE AVANT À -15poHg (pi ³ /min)	0.020	0.020	0.020	≤ 0.02 ou 4% Dmoy
DÉBIT DE FUITE APRÈS (pi ³ /min)	0.020	0.020	0.020	≤ 0.02 ou 4% Dmoy
MASSE DU BLANC D'ACÉTONE (mg)		< 1.0		≤ 2.0
MASSE DU BLANC D'HEXANE (mg)		< 1.0		≤ 2.0
MASSE DU BLANC D'EAU (mg)		< 1.0		≤ 2.0
RESIDU DE L'ACÉTONE UTILISÉ (%m)		< 0.001		≤ 0.001
RESIDU DE L'HEXANE UTILISÉ (%m)		< 0.001		≤ 0.001
RESIDU DE L'EAU UTILISÉ (%m)		< 0.0005		≤ 0.001

INFORMATION ÉQUIPEMENT

NO. MODULE D'ÉCHANTILLONNAGE	6	6	16	
COEFFICIENT DU COMPTEUR K _C	0.992	0.992	1.017	0.95 < K _C < 1.05
COEFFICIENT DE L'ORIFICE K _O	0.965	0.965	1.027	
Δh@	1.082	1.082	0.872	
ID PITOT	I-1 (PM2.5) Moy.	I-1 (PM2.5) Moy.	I-1 (PM2.5) Moy.	
COEFFICIENT PITOT	0.754	0.754	0.754	
ID BUSE #1	C-1-PM 2.5-#5	C-1-PM 2.5-#4	C-1-PM 2.5-#4	
DIAMÈTRE BUSE #1 (po)	0.1869	0.1678	0.1678	
ID BUSE #2	C-1-PM 2.5-#4	C-1-PM 10 #3	C-1-PM 2.5-#5	
DIAMÈTRE BUSE #2 (po)	0.1678	0.1761	0.1869	

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

RÉSUMÉ DE L'ÉTALONNAGE ET DE LA VÉRIFICATION DES APPAREILS À LECTURES DIRECTES							
Gaz	Échelle	Validation de l'acquisition de données	Vérif. à l'analyseur (erreur d'étalonnage)	Vérification Initiale à la Sonde - Erreur systématique	Vérification Finale à la Sonde - Erreur systématique	Dérive de l'appareil	
		TOLÉRANCE +/- 0.5%	TOLÉRANCE +/- 2%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 3%	
O ₂	Basse (zero)	0.40	0.44	0.44	0.53	0.09	
	Moyenne	0.12	0.13	0.44	0.09	0.36	
	Haute	0.28	0.04				
CO ₂	Basse (zero)	0.00	0.26	0.37	0.00	0.37	
	Moyenne	0.00	0.07	0.78	0.60	0.19	
	Haute	0.00	0.07				
CO	Basse (zero)	0.07	0.20	1.00	0.00	1.00	
	Moyenne	0.00	0.20	0.20	1.20	1.00	
	Haute	0.00	0.00				
SO ₂	Basse (zero)	0.02	0.10	0.40	1.20	0.80	
	Moyenne	0.00	1.30	2.00	4.20	2.20	
	Haute	0.02	0.90				
NO _x	Basse (zero)	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	
	Moyenne	0.10	1.63	1.87	2.30	0.43	
	Haute	0.26	0.20				
SRT	Basse (zero)			NA	NA	NA	
	Moyenne				2.58	1.44	
	Haute						
AUTRE	Basse (zero)	0.21	0.22	0.12	0.66	0.53	
	Moyenne	0.02	0.67	1.13	2.58	1.44	
	Haute	0.01	0.04				
Concentrations des gaz étalons primaires							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	13	16	514	889	920		90
Haute	22	86	909	889	920		90
Concentrations de vérification de l'erreur d'étalonnage							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Zéro	0	0	0	0	0	0	0
Moyenn	13	13	250	50	500		44
Haute	22	27	500	100	920		90
Concentrations de vérification de l'erreur systématique							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	12.50	13.00	250.00	50.00	500.00		44.20
Temps de réponse du système				Nombres de points utilisés (stratification)			
499				Utiliser 12 points selon méthode SPE1RM8			

RÉSUMÉ DE L'ÉTALONNAGE ET DE LA VÉRIFICATION DES APPAREILS À LECTURES DIRECTES							
Gaz	Échelle	Validation de l'acquisition de données	Vérif. à l'analyseur (erreur d'étalonnage)	Vérification Initiale à la Sonde - Erreur systématique	Vérification Finale à la Sonde - Erreur systématique	Dérive de l'appareil	
		TOLÉRANCE +/- 0.5%	TOLÉRANCE +/- 2%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 3%	
O ₂	Basse (zero)	0.40	0.44	0.44	0.49	0.04	
	Moyenne	0.12	0.13	0.13	0.13	0.00	
	Haute	0.28	0.04				
CO ₂	Basse (zero)	0.00	0.26	0.26	0.37	0.11	
	Moyenne	0.00	0.07	1.01	1.01	0.00	
	Haute	0.00	0.07				
CO	Basse (zero)	0.07	0.20	0.60	1.40	0.80	
	Moyenne	0.00	0.20	2.00	1.80	0.20	
	Haute	0.00	0.00				
SO ₂	Basse (zero)	0.02	0.10	0.40	1.40	1.00	
	Moyenne	0.00	1.30	4.50	3.20	1.30	
	Haute	0.02	0.90				
NO _x	Basse (zero)	0.01	0.01	0.08	0.03	0.05	
	Moyenne	0.10	1.63	0.46	0.35	0.11	
	Haute	0.26	0.20				
SRT	Basse (zero)			NA	NA	NA	
	Moyenne				2.13	0.78	
AUTRE	Basse (zero)	0.21	0.22	0.32	0.32	0.00	
	Moyenne	0.02	0.67	2.91	2.13	0.78	
	Haute	0.01	0.04				
Concentrations des gaz étalons primaires							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	13	16	514	889	920		90
Haute	22	86	909	889	920		90
Concentrations de vérification de l'erreur d'étalonnage							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Zéro	0	0	0	0	0	0	0
Moyenn	13	13	250	50	500		44
Haute	22	27	500	100	920		90
Concentrations de vérification de l'erreur systématique							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	12.50	13.00	250.00	50.00	500.00		44.20
Temps de réponse du système				Nombres de points utilisés (stratification)			
512				Utiliser 12 points selon méthode SPE1RM8			

RÉSUMÉ DE L'ÉTALONNAGE ET DE LA VÉRIFICATION DES APPAREILS À LECTURES DIRECTES							
Gaz	Échelle	Validation de l'acquisition de données	Vérif. à l'analyseur (erreur d'étalonnage)	Vérification Initiale à la Sonde - Erreur systématique	Vérification Finale à la Sonde - Erreur systématique	Dérive de l'appareil	
		TOLÉRANCE +/- 0.5%	TOLÉRANCE +/- 2%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 3%	
O ₂	Basse (zero)	0.40	0.44	0.53	0.36	0.18	
	Moyenne	0.12	0.13	0.18	0.13	0.04	
	Haute	0.28	0.04				
CO ₂	Basse (zero)	0.00	0.26	0.71	0.19	0.52	
	Moyenne	0.00	0.07	1.53	0.41	1.12	
	Haute	0.00	0.07				
CO	Basse (zero)	0.07	0.20	1.60	1.00	0.60	
	Moyenne	0.00	0.20	2.20	1.20	1.00	
	Haute	0.00	0.00				
SO ₂	Basse (zero)	0.02	0.10	0.10	0.70	0.60	
	Moyenne	0.00	1.30	4.00	3.20	0.80	
	Haute	0.02	0.90				
NO _x	Basse (zero)	0.01	0.01	0.03	0.03	0.00	
	Moyenne	0.10	1.63	0.51	0.09	0.42	
	Haute	0.26	0.20				
SRT	Basse (zero)			NA	NA	NA	
	Moyenne				3.35	1.55	
	Haute						
AUTRE	Basse (zero)	0.21	0.22	0.23	0.54	0.31	
	Moyenne	0.02	0.67	1.80	3.35	1.55	
	Haute	0.01	0.04				
Concentrations des gaz étalons primaires							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	22	16	909	889	920		90
Haute	22	86	909	889	920		90
Concentrations de vérification de l'erreur d'étalonnage							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Zero	0	0	0	0	0	0	0
Moyenn	13	13	250	50	500		44
Haute	22	27	500	100	920		90
Concentrations de vérification de l'erreur systématique							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	12.50	13.00	250.00	50.00	500.00		44.20
Temps de réponse du système				Nombres de points utilisés (stratification)			
521				Utiliser 12 points selon méthode SPE1RM8			

Résumé des critères des équipements	
Vérification du système de dilution des gaz	<2%
Résolution des analyseurs	<2% de l'échelle
Résolution du système d'acquisition de données	<0.5% de l'échelle
Fréquence de l'acquisition de données	Moyenne 1 minute
Matériel de la sonde de prélèvement	Acier inoxydable
Matériel de la valve de calibration	Acier inoxydable
Matériel du diaphragme de la pompe d'échantillon	Téflon
Matériel du système pneumatique	Téflon
Matériel du pré-filtre	Acier inoxydable
Matériel du filtre de la pompe chauffée	microfibre de verre de borosilicat
Température du cordon chauffant	250 °F
Température de la pompe chauffante	250 °F
Température du refroidisseur	39 °F
Température de la sonde chauffante	356 °F
Temps de purge du système	2 fois le temps de réponse
Stabilité du débit et de la pression	<10% de dérive

RÉSUMÉ DE L'ÉTALONNAGE ET DE LA VÉRIFICATION DES APPAREILS À LECTURES DIRECTES							
Gaz	Échelle	Validation de l'acquisition de données	Vérif. à l'analyseur (erreur d'étalonnage)	Vérification Initiale à la Sonde - Erreur systématique	Vérification Finale à la Sonde - Erreur systématique	Dérive de l'appareil	
		TOLÉRANCE +/- 0.5%	TOLÉRANCE +/- 2%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 3%	
O ₂	Basse (zero)	0.12	0.13	0.27	0.18	0.09	
	Moyenne	0.32	0.80	0.04	0.04	0.00	
	Haute	0.28	0.04				
CO ₂	Basse (zero)	0.03	0.04	0.45	0.26	0.19	
	Moyenne	0.07	0.97	0.26	0.07	0.19	
	Haute	0.07	0.04				
CO	Basse (zero)	0.07	0.20	0.61	0.00	0.61	
	Moyenne	0.00	0.16	0.61	0.61	0.00	
	Haute	0.00	1.63				
SO ₂	Basse (zero)	0.00	0.10	0.33	0.53	0.20	
	Moyenne	0.00	0.90	1.10	0.00	1.10	
	Haute	0.03	0.30				
NO _x	Basse (zero)	0.04	0.03	0.03	0.05	0.01	
	Moyenne	0.02	1.51	0.67	0.85	0.17	
	Haute	0.02	0.87				
SRT	Basse (zero)			NA	NA	NA	
	Moyenne				1.13	0.11	
	Haute						
AUTRE	Basse (zero)	0.11	0.11	0.32	0.43	0.11	
	Moyenne	0.08	1.22	1.02	1.13	0.11	
	Haute	0.01	0.04				
Concentrations des gaz étalons primaires							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	22	16	909	889	920		90
Haute	22	86	909	889	920		90
Concentrations de vérification de l'erreur d'étalonnage							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Zero	0	0	0	0	0	0	0
Moyenn	12	13	247	51	491		44
Haute	22	27	491	100	920		90
Concentrations de vérification de l'erreur systématique							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	12.30	12.80	246.80	50.90	490.90		44.20
Temps de réponse du système				Nombres de points utilisés (stratification)			
499				Utiliser 12 points selon méthode SPE1RM8			

Résumé des critères des équipements	
Vérification du système de dilution des gaz	<2%
Résolution des analyseurs	<2% de l'échelle
Résolution du système d'acquisition de données	<0.5% de l'échelle
Fréquence de l'acquisition de données	Moyenne 1 minute
Matériel de la sonde de prélèvement	Acier inoxydable
Matériel de la valve de calibration	Acier inoxydable
Matériel du diaphragme de la pompe d'échantillon	Téflon
Matériel du système pneumatique	Téflon
Matériel du pré-filtre	Acier inoxydable
Matériel du filtre de la pompe chauffée	microfibre de verre de borosilicat
Température du cordon chauffant	250 °F
Température de la pompe chauffante	250 °F
Température du refroidisseur	39 °F
Température de la sonde chauffante	356 °F
Temps de purge du système	2 fois le temps de réponse
Stabilité du débit et de la pression	<10% de dérive

RÉSUMÉ DE L'ÉTALONNAGE ET DE LA VÉRIFICATION DES APPAREILS À LECTURES DIRECTES							
Gaz	Échelle	Validation de l'acquisition de données	Vérif. à l'analyseur (erreur d'étalonnage)	Vérification Initiale à la Sonde - Erreur systématique	Vérification Finale à la Sonde - Erreur systématique	Dérive de l'appareil	
		TOLÉRANCE +/- 0.5%	TOLÉRANCE +/- 2%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 3%	
O ₂	Basse (zero)	0.12	0.13	0.44	0.40	0.04	
	Moyenne	0.32	0.80	0.31	0.13	0.18	
	Haute	0.28	0.04				
CO ₂	Basse (zero)	0.03	0.04	0.19	0.41	0.22	
	Moyenne	0.07	0.97	0.22	0.82	0.60	
	Haute	0.07	0.04				
CO	Basse (zero)	0.07	0.20	0.00	0.00	0.00	
	Moyenne	0.00	0.16	1.43	0.00	1.43	
	Haute	0.00	1.63				
SO ₂	Basse (zero)	0.00	0.10	0.53	0.53	0.00	
	Moyenne	0.00	0.90	3.11	0.50	2.61	
	Haute	0.03	0.30				
NO _x	Basse (zero)	0.04	0.03	0.05	0.05	0.00	
	Moyenne	0.02	1.51	1.82	1.27	0.54	
	Haute	0.02	0.87				
SRT	Basse (zero)			NA	NA	NA	
	Moyenne				1.02	0.33	
	Haute						
AUTRE	Basse (zero)	0.11	0.11	0.10	0.21	0.11	
	Moyenne	0.08	1.22	0.69	1.02	0.33	
	Haute	0.01	0.04				
Concentrations des gaz étalons primaires							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	22	16	909	889	920		90
Haute	22	86	909	889	920		90
Concentrations de vérification de l'erreur d'étalonnage							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Zero	0	0	0	0	0	0	0
Moyenn	12	13	247	51	491		44
Haute	22	27	491	100	920		90
Concentrations de vérification de l'erreur systématique							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	12.30	12.80	246.80	50.90	490.90		44.20
Temps de réponse du système				Nombres de points utilisés (stratification)			
522				Utiliser 12 points selon méthode SPE1RM8			

Résumé des critères des équipements	
Vérification du système de dilution des gaz	<2%
Résolution des analyseurs	<2% de l'échelle
Résolution du système d'acquisition de données	<0.5% de l'échelle
Fréquence de l'acquisition de données	Moyenne 1 minute
Matériel de la sonde de prélèvement	Acier inoxydable
Matériel de la valve de calibration	Acier inoxydable
Matériel du diaphragme de la pompe d'échantillon	Téflon
Matériel du système pneumatique	Téflon
Matériel du pré-filtre	Acier inoxydable
Matériel du filtre de la pompe chauffée	microfibre de verre de borosilicat
Température du cordon chauffant	250 °F
Température de la pompe chauffante	250 °F
Température du refroidisseur	39 °F
Température de la sonde chauffante	356 °F
Temps de purge du système	2 fois le temps de réponse
Stabilité du débit et de la pression	<10% de dérive

RÉSUMÉ DE L'ÉTALONNAGE ET DE LA VÉRIFICATION DES APPAREILS À LECTURES DIRECTES							
Gaz	Échelle	Validation de l'acquisition de données	Vérif. à l'analyseur (erreur d'étalonnage)	Vérification Initiale à la Sonde - Erreur systématique	Vérification Finale à la Sonde - Erreur systématique	Dérive de l'appareil	
		TOLÉRANCE +/- 0.5%	TOLÉRANCE +/- 2%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 3%	
O ₂	Basse (zero)	0.12	0.13	0.18	0.31	0.13	
	Moyenne	0.32	0.80	0.09	0.09	0.00	
	Haute	0.28	0.04				
CO ₂	Basse (zero)	0.03	0.04	0.00	0.37	0.37	
	Moyenne	0.07	0.97	0.82	0.82	0.00	
	Haute	0.07	0.04				
CO	Basse (zero)	0.07	0.20	0.61	0.20	0.41	
	Moyenne	0.00	0.16	0.00	0.20	0.20	
	Haute	0.00	1.63				
SO ₂	Basse (zero)	0.00	0.10	0.03	1.13	1.10	
	Moyenne	0.00	0.90	3.41	3.71	0.30	
	Haute	0.03	0.30				
NO _x	Basse (zero)	0.04	0.03	0.05	0.05	0.00	
	Moyenne	0.02	1.51	1.82	0.84	0.98	
	Haute	0.02	0.87				
SRT	Basse (zero)			NA	NA	NA	
	Moyenne				0.91	0.78	
	Haute						
AUTRE	Basse (zero)	0.11	0.11	0.10	0.10	0.00	
	Moyenne	0.08	1.22	0.13	0.91	0.78	
	Haute	0.01	0.04				
Concentrations des gaz étalons primaires							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	22	16	909	889	920		90
Haute	22	86	909	889	920		90
Concentrations de vérification de l'erreur d'étalonnage							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Zero	0	0	0	0	0	0	0
Moyenn	12	13	247	51	491		44
Haute	22	27	491	100	920		90
Concentrations de vérification de l'erreur systématique							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	12.30	12.80	246.80	50.90	490.90		44.20
Temps de réponse du système				Nombres de points utilisés (stratification)			
522				Utiliser 12 points selon méthode SPE1RM8			

Résumé des critères des équipements	
Vérification du système de dilution des gaz	<2%
Résolution des analyseurs	<2% de l'échelle
Résolution du système d'acquisition de données	<0.5% de l'échelle
Fréquence de l'acquisition de données	Moyenne 1 minute
Matériel de la sonde de prélèvement	Acier inoxydable
Matériel de la valve de calibration	Acier inoxydable
Matériel du diaphragme de la pompe d'échantillon	Téflon
Matériel du système pneumatique	Téflon
Matériel du pré-filtre	Acier inoxydable
Matériel du filtre de la pompe chauffée	microfibre de verre de borosilicat
Température du cordon chauffant	250 °F
Température de la pompe chauffante	250 °F
Température du refroidisseur	39 °F
Température de la sonde chauffante	356 °F
Temps de purge du système	2 fois le temps de réponse
Stabilité du débit et de la pression	<10% de dérive

RÉSUMÉ DE L'ÉTALONNAGE ET DE LA VÉRIFICATION DES APPAREILS À LECTURES DIRECTES							
Gaz	Échelle	Validation de l'acquisition de données	Vérif. à l'analyseur (erreur d'étalonnage)	Vérification Initiale à la Sonde - Erreur systématique	Vérification Finale à la Sonde - Erreur systématique	Dérive de l'appareil	
		TOLÉRANCE +/- 0.5%	TOLÉRANCE +/- 2%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 3%	
O₂	Basse (zero)	0.12	0.13	0.13	0.09	0.04	
	Moyenne	0.32	0.80	0.18	0.36	0.18	
	Haute	0.28	0.04				
CO₂	Basse (zero)	0.03	0.04	0.41	0.52	0.11	
	Moyenne	0.07	0.97	0.04	0.45	0.41	
	Haute	0.07	0.04				
CO	Basse (zero)	0.07	0.20	0.41	0.41	0.00	
	Moyenne	0.00	0.16	1.02	0.81	0.20	
	Haute	0.00	1.63				
SO₂	Basse (zero)	0.00	0.10	0.53	1.03	0.50	
	Moyenne	0.00	0.90	3.11	4.22	1.10	
	Haute	0.03	0.30				
NO_x	Basse (zero)	0.04	0.03	0.05	0.05	0.00	
	Moyenne	0.02	1.51	1.05	0.30	0.75	
	Haute	0.02	0.87				
SRT	Basse (zero)			NA	NA	NA	
	Moyenne				1.35	0.78	
	Haute						
AUTRE	Basse (zero)	0.11	0.11	0.32	0.21	0.11	
	Moyenne	0.08	1.22	0.58	1.35	0.78	
	Haute	0.01	0.04				
Concentrations des gaz étalons primaires							
Échelle	O₂ (%)	CO₂ (%)	CO (ppm)	SO₂ (ppm)	NO_x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	22	16	909	889	920		90
Haute	22	86	909	889	920		90
Concentrations de vérification de l'erreur d'étalonnage							
Échelle	O₂ (%)	CO₂ (%)	CO (ppm)	SO₂ (ppm)	NO_x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Zero	0	0	0	0	0	0	0
Moyenn	12	13	247	51	491		44
Haute	22	27	491	100	920		90
Concentrations de vérification de l'erreur systématique							
Échelle	O₂ (%)	CO₂ (%)	CO (ppm)	SO₂ (ppm)	NO_x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	12.30	12.80	246.80	50.90	490.90		44.20
Temps de réponse du système				Nombres de points utilisés (stratification)			
515				Utiliser 12 points selon méthode SPE1RM8			

Résumé des critères des équipements	
Vérification du système de dilution des gaz	<2%
Résolution des analyseurs	<2% de l'échelle
Résolution du système d'acquisition de données	<0.5% de l'échelle
Fréquence de l'acquisition de données	Moyenne 1 minute
Matériel de la sonde de prélèvement	Acier inoxydable
Matériel de la valve de calibration	Acier inoxydable
Matériel du diaphragme de la pompe d'échantillon	Téflon
Matériel du système pneumatique	Téflon
Matériel du pré-filtre	Acier inoxydable
Matériel du filtre de la pompe chauffée	microfibre de verre de borosilicat
Température du cordon chauffant	250 °F
Température de la pompe chauffante	250 °F
Température du refroidisseur	39 °F
Température de la sonde chauffante	356 °F
Temps de purge du système	2 fois le temps de réponse
Stabilité du débit et de la pression	<10% de dérive

RÉSUMÉ DE L'ÉTALONNAGE ET DE LA VÉRIFICATION DES APPAREILS À LECTURES DIRECTES							
Gaz	Échelle	Validation de l'acquisition de données	Vérif. à l'analyseur (erreur d'étalonnage)	Vérification Initiale à la Sonde - Erreur systématique	Vérification Finale à la Sonde - Erreur systématique	Dérive de l'appareil	
		TOLÉRANCE +/- 0.5%	TOLÉRANCE +/- 2%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 3%	
O₂	Basse (zero)	0.40	0.80	0.80	0.80	0.00	
	Moyenne	0.40	0.80				
	Haute	0.00	1.12	0.80	1.61	0.80	
CO₂	Basse (zero)	0.03	0.07	0.00	0.07	0.07	
	Moyenne	0.00	0.47				
	Haute	0.10	0.00	0.80	1.26	0.47	
CO	Basse (zero)	0.00	0.00	0.39	2.56	2.17	
	Moyenne	0.10	0.20				
	Haute	0.10	0.20	0.79	3.55	2.76	
SO₂	Basse (zero)	0.01	0.03	0.25	2.54	2.29	
	Moyenne	0.00	1.01	1.51	0.76	0.76	
	Haute	0.00	0.00				
NO_x	Basse (zero)	0.04	0.02	0.07	0.00	0.07	
	Moyenne	0.10	0.74	0.25	1.99	1.74	
	Haute	0.20	0.74				
SRT	Basse (zero)			NA	NA	NA	
	Moyenne						
	Haute					NA	
AUTRE	Basse (zero)	0.17	0.28	0.09	0.23	0.14	
	Moyenne	0.00	1.00	1.22	2.11	0.89	
	Haute	0.00	1.07				
Concentrations des gaz étalons primaires							
Échelle	O₂ (%)	CO₂ (%)	CO (ppm)	SO₂ (ppm)	NO_x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	12.46	15.05	507.00				
Haute	22.48	26.79	909.00	909.70	923.50		90.04
Concentrations de vérification de l'erreur d'étalonnage							
Échelle	O₂ (%)	CO₂ (%)	CO (ppm)	SO₂ (ppm)	NO_x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Zero	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Moyenn	6.10	7.33	247.00	198.00	201.00		44.60
Haute	12.46	15.05	507.00	397.00	403.00		90.04
Concentrations de vérification de l'erreur systématique							
Échelle	O₂ (%)	CO₂ (%)	CO (ppm)	SO₂ (ppm)	NO_x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	6.10	7.33	247.00	198.00	201.00		44.60
Temps de réponse du système				Nombres de points utilisés (stratification)			
				Utiliser 12 points selon méthode SPE1RM8			

RÉSUMÉ DE L'ÉTALONNAGE ET DE LA VÉRIFICATION DES APPAREILS À LECTURES DIRECTES							
Gaz	Échelle	Validation de l'acquisition de données	Vérif. à l'analyseur (erreur d'étalonnage)	Vérification Initiale à la Sonde - Erreur systématique	Vérification Finale à la Sonde - Erreur systématique	Dérive de l'appareil	
		TOLÉRANCE +/- 0.5%	TOLÉRANCE +/- 2%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 3%	
O ₂	Basse (zero)	0.00	0.00	0.80	0.80	0.00	
	Moyenne	0.40	0.00				
	Haute	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	
CO ₂	Basse (zero)	0.00	0.00	0.20	0.27	0.07	
	Moyenne	0.07	1.00				
	Haute	0.10	1.26	0.47	0.13	0.33	
CO	Basse (zero)	0.00	0.99	0.39	0.59	0.20	
	Moyenne	0.10	1.38				
	Haute	0.10	0.20	1.38	0.20	1.18	
SO ₂	Basse (zero)	0.00	1.26	3.53	3.78	0.25	
	Moyenne	0.00	1.26	1.51	1.94	0.43	
	Haute	0.00	0.50				
NO _x	Basse (zero)	0.00	0.00	0.02	0.02	0.00	
	Moyenne	0.00	0.50	0.25	0.20	0.04	
	Haute	0.00	0.00				
SRT	Basse (zero)			NA	NA	NA	
	Moyenne					NA	
AUTRE	Basse (zero)	0.00	0.11	0.33	0.22	0.11	
	Moyenne	0.10	2.00	0.93	0.97	0.03	
	Haute	0.01	0.69				
Concentrations des gaz étalons primaires							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	12.46	15.05	507.00				
Haute	22.48	26.79	909.00	909.70	923.50		90.04
Concentrations de vérification de l'erreur d'étalonnage							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Zero	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Moyenn	6.10	7.33	247.00	198.00	201.00		44.60
Haute	12.46	15.05	507.00	397.00	403.00		90.04
Concentrations de vérification de l'erreur systématique							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	6.10	7.33	247.00	198.00	201.00		44.60
Temps de réponse du système				Nombres de points utilisés (stratification)			
				Utiliser 12 points selon méthode SPE1RM8			

RÉSUMÉ DE L'ÉTALONNAGE ET DE LA VÉRIFICATION DES APPAREILS À LECTURES DIRECTES							
Gaz	Échelle	Validation de l'acquisition de données	Vérif. à l'analyseur (erreur d'étalonnage)	Vérification Initiale à la Sonde - Erreur systématique	Vérification Finale à la Sonde - Erreur systématique	Dérive de l'appareil	
		TOLÉRANCE +/- 0.5%	TOLÉRANCE +/- 2%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 3%	
O₂	Basse (zero)	0.00	0.00	0.80	0.80	0.00	
	Moyenne	0.40	0.00				
	Haute	0.00	0.32	1.61	2.41	0.80	
CO₂	Basse (zero)	0.00	0.00	0.33	0.40	0.07	
	Moyenne	0.07	1.00				
	Haute	0.10	1.26	0.13	0.53	0.40	
CO	Basse (zero)	0.00	0.99	0.39	0.00	0.39	
	Moyenne	0.10	1.38				
	Haute	0.10	0.20	1.58	0.39	1.18	
SO₂	Basse (zero)	0.00	1.26	4.03	1.41	2.62	
	Moyenne	0.00	1.26	1.06	1.76	0.71	
	Haute	0.00	0.50				
NO_x	Basse (zero)	0.00	0.00	0.03	0.22	0.19	
	Moyenne	0.00	0.50	0.30	0.54	0.24	
	Haute	0.00	0.00				
SRT	Basse (zero)			NA	NA	NA	
	Moyenne					NA	
AUTRE	Basse (zero)	0.00	0.11	0.17	0.33	0.17	
	Moyenne	0.10	2.00	0.72	0.98	0.26	
	Haute	0.01	0.69				
Concentrations des gaz étalons primaires							
Échelle	O₂ (%)	CO₂ (%)	CO (ppm)	SO₂ (ppm)	NO_x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	12.46	15.05	507.00				
Haute	22.48	26.79	909.00	909.70	923.50		90.04
Concentrations de vérification de l'erreur d'étalonnage							
Échelle	O₂ (%)	CO₂ (%)	CO (ppm)	SO₂ (ppm)	NO_x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Zero	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Moyenn	6.10	7.33	247.00	198.00	201.00		44.60
Haute	12.46	15.05	507.00	397.00	403.00		90.04
Concentrations de vérification de l'erreur systématique							
Échelle	O₂ (%)	CO₂ (%)	CO (ppm)	SO₂ (ppm)	NO_x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	6.10	7.33	247.00	198.00	201.00		44.60
Temps de réponse du système				Nombres de points utilisés (stratification)			
				Utiliser 12 points selon méthode SPE1RM8			

RÉSUMÉ DE L'ÉTALONNAGE ET DE LA VÉRIFICATION DES APPAREILS À LECTURES DIRECTES							
Gaz	Échelle	Validation de l'acquisition de données	Vérif. à l'analyseur (erreur d'étalonnage)	Vérification Initiale à la Sonde - Erreur systématique	Vérification Finale à la Sonde - Erreur systématique	Dérive de l'appareil	
		TOLÉRANCE +/- 0.5%	TOLÉRANCE +/- 2%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 3%	
O ₂	Basse (zero)	0.00	0.00	0.80	0.80	0.00	
	Moyenne	0.40	0.00				
	Haute	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	
CO ₂	Basse (zero)	0.00	0.00	0.27	0.27	0.00	
	Moyenne	0.07	1.00				
	Haute	0.10	1.26	0.07	0.33	0.27	
CO	Basse (zero)	0.00	0.99	1.18	1.38	0.20	
	Moyenne	0.10	1.38				
	Haute	0.10	0.20	1.97	2.17	0.20	
SO ₂	Basse (zero)	0.00	1.26	0.20	1.23	1.03	
	Moyenne	0.00	1.26	0.91	1.61	0.71	
	Haute	0.00	0.50				
NO _x	Basse (zero)	0.00	0.00	0.02	0.03	0.01	
	Moyenne	0.00	0.50	0.05	0.05	0.00	
	Haute	0.00	0.00				
SRT	Basse (zero)			NA	NA	NA	
	Moyenne						
AUTRE	Basse (zero)	0.00	0.11	0.11	0.09	0.02	
	Moyenne	0.10	2.00	0.66	0.88	0.22	
	Haute	0.01	0.69				
Concentrations des gaz étalons primaires							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	12.46	15.05	507.00				
Haute	22.48	26.79	909.00	909.70	923.50		90.04
Concentrations de vérification de l'erreur d'étalonnage							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Zero	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Moyenn	6.10	7.33	247.00	198.00	201.00		44.60
Haute	12.46	15.05	507.00	397.00	403.00		90.04
Concentrations de vérification de l'erreur systématique							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	6.10	7.33	247.00	198.00	201.00		44.60
Temps de réponse du système				Nombres de points utilisés (stratification)			
				Utiliser 12 points selon méthode SPE1RM8			

RÉSUMÉ DE L'ÉTALONNAGE ET DE LA VÉRIFICATION DES APPAREILS À LECTURES DIRECTES							
Gaz	Échelle	Validation de l'acquisition de données	Vérif. à l'analyseur (erreur d'étalonnage)	Vérification Initiale à la Sonde - Erreur systématique	Vérification Finale à la Sonde - Erreur systématique	Dérive de l'appareil	
		TOLÉRANCE +/- 0.5%	TOLÉRANCE +/- 2%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 3%	
O ₂	Basse (zero)	0.00	0.00	0.89	0.44	0.44	
	Moyenne	0.00	0.18	0.44	0.00	0.44	
	Haute	0.00	0.09				
CO ₂	Basse (zero)	0.03	0.04	0.15	0.11	0.04	
	Moyenne	0.10	0.37	0.26	0.07	0.19	
	Haute	0.13	0.19				
CO	Basse (zero)	0.00	0.00	0.77	0.99	0.22	
	Moyenne	0.10	1.32	0.44	0.11	0.33	
	Haute	0.10	0.11				
SO ₂	Basse (zero)	0.01	0.03	1.26	0.53	0.73	
	Moyenne	0.02	1.16	1.82	2.99	1.16	
	Haute	0.02	0.53				
NO _x	Basse (zero)	0.01	0.02	0.27	0.23	0.04	
	Moyenne	0.02	0.01	0.71	1.95	1.24	
	Haute	0.03	0.39				
SRT	Basse (zero)			NA	NA	NA	
	Moyenne					NA	
AUTRE	Basse (zero)	0.16	0.18	0.34	0.21	0.13	
	Moyenne	0.05	1.13	0.82	0.98	0.16	
	Haute	0.00	0.13				
Concentrations des gaz étalons primaires							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	12.46	15.05	507.00				
Haute	22.48	26.79	909.00	395.30	401.30		90.04
Concentrations de vérification de l'erreur d'étalonnage							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Zero	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Moyenn	12.46	15.05	507.00	197.80	200.80		44.50
Haute	22.48	26.79	909.00	395.30	401.30		90.04
Concentrations de vérification de l'erreur systématique							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	12.46	15.05	507.00	197.80	200.80		44.50
Temps de réponse du système				Nombres de points utilisés (stratification)			
				Utiliser 12 points selon méthode SPE1RM8			

RÉSUMÉ DE L'ÉTALONNAGE ET DE LA VÉRIFICATION DES APPAREILS À LECTURES DIRECTES							
Gaz	Échelle	Validation de l'acquisition de données	Vérif. à l'analyseur (erreur d'étalonnage)	Vérification Initiale à la Sonde - Erreur systématique	Vérification Finale à la Sonde - Erreur systématique	Dérive de l'appareil	
		TOLÉRANCE +/- 0.5%	TOLÉRANCE +/- 2%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 3%	
O₂	Basse (zero)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Moyenne	0.00	0.18	0.44	0.89	0.44	
	Haute	0.00	0.09				
CO₂	Basse (zero)	0.03	0.04	0.04	0.00	0.04	
	Moyenne	0.10	0.37	0.56	1.38	0.82	
	Haute	0.13	0.19				
CO	Basse (zero)	0.00	0.00	0.33	1.43	1.10	
	Moyenne	0.10	1.32	0.33	0.99	0.66	
	Haute	0.10	0.11				
SO₂	Basse (zero)	0.01	0.03	0.25	3.14	2.88	
	Moyenne	0.02	1.16	0.76	2.02	1.26	
	Haute	0.02	0.53				
NO_x	Basse (zero)	0.01	0.02	0.17	0.25	0.07	
	Moyenne	0.02	0.01	2.24	2.49	0.25	
	Haute	0.03	0.39				
SRT	Basse (zero)			NA	NA	NA	
	Moyenne					NA	
AUTRE	Basse (zero)	0.16	0.18	0.06	0.04	0.01	
	Moyenne	0.05	1.13	0.92	1.14	0.22	
	Haute	0.00	0.13				
Concentrations des gaz étalons primaires							
Échelle	O₂ (%)	CO₂ (%)	CO (ppm)	SO₂ (ppm)	NO_x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	12.46	15.05	507.00				
Haute	22.48	26.79	909.00	395.30	401.30		90.04
Concentrations de vérification de l'erreur d'étalonnage							
Échelle	O₂ (%)	CO₂ (%)	CO (ppm)	SO₂ (ppm)	NO_x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Zero	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Moyenn	12.46	15.05	507.00	197.80	200.80		44.50
Haute	22.48	26.79	909.00	395.30	401.30		90.04
Concentrations de vérification de l'erreur systématique							
Échelle	O₂ (%)	CO₂ (%)	CO (ppm)	SO₂ (ppm)	NO_x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	12.46	15.05	507.00	197.80	200.80		44.50
Temps de réponse du système				Nombres de points utilisés (stratification)			
				Utiliser 12 points selon méthode SPE1RM8			

RÉSUMÉ DE L'ÉTALONNAGE ET DE LA VÉRIFICATION DES APPAREILS À LECTURES DIRECTES							
Gaz	Échelle	Validation de l'acquisition de données	Vérif. à l'analyseur (erreur d'étalonnage)	Vérification Initiale à la Sonde - Erreur systématique	Vérification Finale à la Sonde - Erreur systématique	Dérive de l'appareil	
		TOLÉRANCE +/- 0.5%	TOLÉRANCE +/- 2%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 3%	
O ₂	Basse (zero)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Moyenne	0.00	0.18	0.44	0.00	0.44	
	Haute	0.00	0.09				
CO ₂	Basse (zero)	0.03	0.04	0.00	0.00	0.00	
	Moyenne	0.10	0.37	0.30	0.78	0.49	
	Haute	0.13	0.19				
CO	Basse (zero)	0.00	0.00	0.00	0.11	0.11	
	Moyenne	0.10	1.32	1.21	2.20	0.99	
	Haute	0.10	0.11				
SO ₂	Basse (zero)	0.01	0.03	0.00			
	Moyenne	0.02	1.16	2.78	0.25	2.53	
	Haute	0.02	0.53				
NO _x	Basse (zero)	0.01	0.02	0.15	0.12	0.02	
	Moyenne	0.02	0.01	1.00	0.00	1.00	
	Haute	0.03	0.39				
SRT	Basse (zero)			NA	NA	NA	
	Moyenne					NA	
AUTRE	Basse (zero)	0.16	0.18	0.33	0.22	0.11	
	Moyenne	0.05	1.13	0.48			
	Haute	0.00	0.13				
Concentrations des gaz étalons primaires							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	12.46	15.05	507.00				
Haute	22.48	26.79	909.00	395.30	401.30		90.04
Concentrations de vérification de l'erreur d'étalonnage							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Zero	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Moyenn	12.46	15.05	507.00	197.80	200.80		44.50
Haute	22.48	26.79	909.00	395.30	401.30		90.04
Concentrations de vérification de l'erreur systématique							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	12.46	15.05	507.00	197.80	200.80		44.50
Temps de réponse du système				Nombres de points utilisés (stratification)			
				Utiliser 12 points selon méthode SPE1RM8			

RÉSUMÉ DE L'ÉTALONNAGE ET DE LA VÉRIFICATION DES APPAREILS À LECTURES DIRECTES							
Gaz	Échelle	Validation de l'acquisition de données	Vérif. à l'analyseur (erreur d'étalonnage)	Vérification Initiale à la Sonde - Erreur systématique	Vérification Finale à la Sonde - Erreur systématique	Dérive de l'appareil	
		TOLÉRANCE +/- 0.5%	TOLÉRANCE +/- 2%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 3%	
O ₂	Basse (zero)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Moyenne	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	
	Haute	0.00	0.09				
CO ₂	Basse (zero)	0.03	0.04	0.00	0.00	0.00	
	Moyenne	0.10	0.37	0.82	0.78	0.04	
	Haute	0.13	0.19				
CO	Basse (zero)	0.00	0.00	0.00	0.33	0.33	
	Moyenne	0.10	1.32	2.20	2.20	0.00	
	Haute	0.10	0.11				
SO ₂	Basse (zero)	0.01	0.03	0.00	2.50	2.50	
	Moyenne	0.02	1.16	0.25	0.25	0.00	
	Haute	0.02	0.53				
NO _x	Basse (zero)	0.01	0.02	0.15	0.02	0.12	
	Moyenne	0.02	0.01	0.00	0.50	0.50	
	Haute	0.03	0.39				
SRT	Basse (zero)			NA	NA	NA	
	Moyenne					NA	
AUTRE	Basse (zero)	0.16	0.18	0.00	0.67	0.67	
	Moyenne	0.05	1.13	1.51	1.14	0.37	
	Haute	0.00	0.13				
Concentrations des gaz étalons primaires							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	12.46	15.05	507.00				
Haute	22.48	26.79	909.00	395.30	401.30		90.04
Concentrations de vérification de l'erreur d'étalonnage							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Zero	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Moyenn	12.46	15.05	507.00	197.80	200.80		44.50
Haute	22.48	26.79	909.00	395.30	401.30		90.04
Concentrations de vérification de l'erreur systématique							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	12.46	15.05	507.00	197.80	200.80		44.50
Temps de réponse du système				Nombres de points utilisés (stratification)			
				Utiliser 12 points selon méthode SPE1RM8			

RÉSUMÉ DE L'ÉTALONNAGE ET DE LA VÉRIFICATION DES APPAREILS À LECTURES DIRECTES							
Gaz	Échelle	Validation de l'acquisition de données	Vérif. à l'analyseur (erreur d'étalonnage)	Vérification Initiale à la Sonde - Erreur systématique	Vérification Finale à la Sonde - Erreur systématique	Dérive de l'appareil	
		TOLÉRANCE +/- 0.5%	TOLÉRANCE +/- 2%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 5%	TOLÉRANCE +/- 3%	
O ₂	Basse (zero)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Moyenne	0.00	0.18	1.33	0.89	0.44	
	Haute	0.00	0.09				
CO ₂	Basse (zero)	0.03	0.04	0.00	0.00	0.00	
	Moyenne	0.10	0.37	1.57	1.57	0.00	
	Haute	0.13	0.19				
CO	Basse (zero)	0.00	0.00	0.00	0.44	0.44	
	Moyenne	0.10	1.32	2.75	1.98	0.77	
	Haute	0.10	0.11				
SO ₂	Basse (zero)	0.01	0.03	1.26	1.92	0.66	
	Moyenne	0.02	1.16	1.77	1.26	0.51	
	Haute	0.02	0.53				
NO _x	Basse (zero)	0.01	0.02	0.15	0.15	0.00	
	Moyenne	0.02	0.01	1.50	1.25	0.25	
	Haute	0.03	0.39				
SRT	Basse (zero)			NA	NA	NA	
	Moyenne					NA	
AUTRE	Basse (zero)	0.16	0.18	0.11	0.24	0.13	
	Moyenne	0.05	1.13	1.14	0.92	0.22	
	Haute	0.00	0.13				
Concentrations des gaz étalons primaires							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	12.46	15.05	507.00				
Haute	22.48	26.79	909.00	395.30	401.30		90.04
Concentrations de vérification de l'erreur d'étalonnage							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Zero	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Moyenn	12.46	15.05	507.00	197.80	200.80		44.50
Haute	22.48	26.79	909.00	395.30	401.30		90.04
Concentrations de vérification de l'erreur systématique							
Échelle	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	SRT (ppm)	N2O
Moyenn	12.46	15.05	507.00	197.80	200.80		44.50
Temps de réponse du système				Nombres de points utilisés (stratification)			
				Utiliser 12 points selon méthode SPE1RM8			