

Validation de la LQ par rapport à la VLE					
Désignation	Symbole	Valeur			
		LQ dans les conditions de la VLE	VLE	Rapport LQ/VLE %	Exigences respectées
Monoxyde de carbone	CO	4,1	250	1,6	Oui
Oxydes d'azote	NOx	2,7	100	2,7	Oui
COV totaux	COVt en eq C	0,4	-	-	-
Méthane	CH4 en eq CH4	0,5	-	-	-
COV non méthaniques	COVnm en eq C	0,8	50	1,5	Oui
Poussières totales	-	0,1	5	3,0	Oui
Oxydes de Soufre	SO2	0,1	110	0,1	Oui
Mercure	Hg	0,0	0,05	1,4	Oui

Cadmium	Cd	0,00002	0,05	0,05	Oui
Plomb	Pb	0,00002	1,00	0,002	Oui
Thallium	Tl	0,00005	0,05	0,09	Oui
Cd+Hg+Tl	-	0,0001	0,10	0,07	Oui
As+Se+Te	-	0,0002	1,00	0,02	Oui
Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn	-	0,0009	20,00	0,004	Oui

Mesure Automatique		
Paramètre	Critère	Exigence respectée
Oxygène (O ₂)	Dérive inférieure à 5%	Oui
	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Dioxines et Furanes : EN 1948-1		
Paramètre	Critère	Exigence respectée
Contrôle d'étanchéité	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Ecart sur taux d'isocinétisme	-5% < T < +15%	-
Blanc de site	Inférieur à 10% VLE site	-

HAP_ NF 43-329			
Désignation	Unité	Critère	Exigence respectée
Contrôle d'étanchéité	-	Débit fuites inférieur à 5 %	Oui
Ecart sur le taux d'isocinétisme essai n°1	%	-5% < T < +15%	Oui
		Valeur du rapport mesure/blanc	
Fluoranthène	-	100,00	S.O.
Benzo(a)anthracène	-	100,00	S.O.
Benzo(b)fluoranthène	-	100,00	S.O.
Benzo(k)fluoranthène	-	100,00	S.O.
Benzo(a)pyrène	-	100,00	S.O.
Dibenz(a,h)anthracène	-	100,00	S.O.
Benzo(g,h,i)pérylène	-	100,00	S.O.
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	-	100,00	S.O.
S.O. : Sans Objet Mesure en dehors du domaine d'application de la norme			

Validation de la LQ par rapport à la VLE					
Désignation	Symbole	Valeur			
		LQ dans les conditions de la VLE	VLE	Rapport LQ/VLE %	Exigences respectées
HAP	-	0,0000002	0,1	0,0002	Oui

ANNEXE 5 RESULTATS DETAILLES

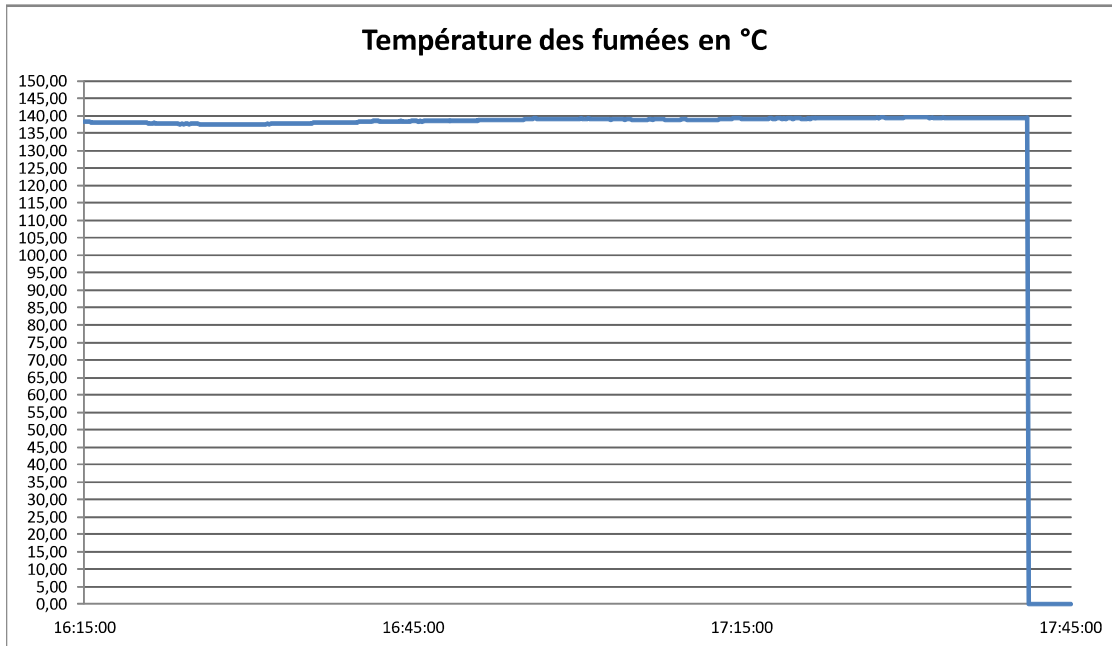
Chaudière 1

Chaudière 1 : Conditions d'émission : Essais 1 à 3 18/09/19					
Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-	18-sept-19			-
Pression atmosphérique	hPa	1 024			-
Diamètre de la section de mesure	m	0,32			-
Heure de début de prélèvement	h:min	16:15	16:45	17:15	-
Heure de fin de prélèvement	h:min	16:45	17:15	17:45	-
Durée de prélèvement	h:min	0:30	0:30	0:30	-
Température fumées	°C	137,88	138,89	139,30	138,7±6,9
Teneur en Oxygène					
- Gamme de l'analyseur	%	25			-
- Concentration en gaz étalon	%	10,92			-
- Incertitude relative sur la concentration du gaz	%	2,00			-
- Dérive au zéro	%	-2,12			-
- Dérive au point d'échelle	%	3,94			-
- Teneur en oxygène (sur gaz sec)	%	3,52	3,53	3,52	3,5±0,7
Teneur en CO₂ (sur gaz sec)	%	14,33	14,37	14,42	14,4±1,3
Masse volumique gaz sec	kg/m ³	1,37	1,37	1,37	1,37
Humidité volumique	%	15,95	16,15	16,44	16,2±1
Masse volumique des gaz humides	kg/m ³	1,26	1,26	1,26	1,26
Pression dynamique moyenne	Pa	9	9	9	-
Pression statique moyenne	Pa	-27	-27	-27	-27
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	4,60	4,7	4,6	4,7
Incertitude	m/s				0,56
Débit volumique du rejet gazeux					
- sur gaz brut	m ³ /h	1 332	1 372	1 335	1 347
- ramené aux conditions normales, sur sec sans correction d'O ₂ ou de CO ₂	m ³ /h	752	771	747	756
- ramené aux conditions normales, sur sec avec correction de O ₂ à 3%	m ³ /h	730	748	725	734

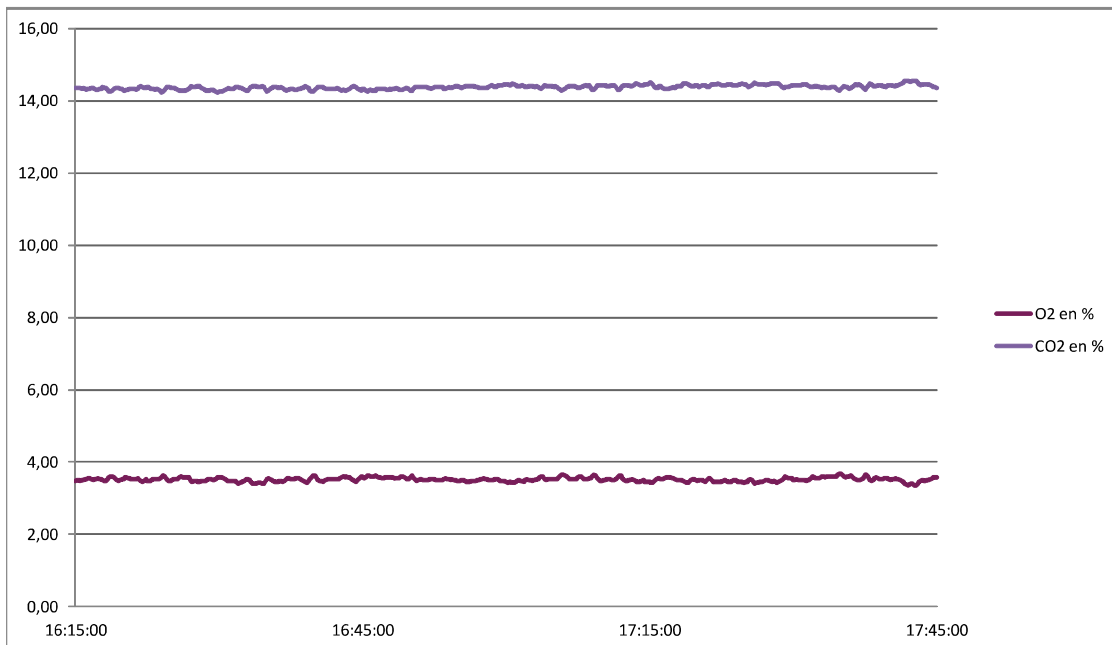
Les conditions normales correspondent à P=1013 mbar et T=273 K.

Chaudière 1 : Humidité Essais 1 à 3 18/09/2019					
Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures		18-sept-19			-
Heure de début d'échantillonnage	h:min	15:15	15:50	16:25	-
Heure de fin d'échantillonnage	h:min	15:46	16:20	16:55	-
Interruptions d'échantillonnage	h:min	0:00	0:00	0:00	-
Durée de l'échantillonnage	h:min	0:31	0:30	0:30	-
Volume prélevé (gaz sec)	m ³	0,087	0,085	0,085	-
Masse d'eau récupérée	g	13,2	13,1	13,5	-
Humidité volumique sur gaz humide	%	15,9	16,2	16,4	16,18
Rendement	-	Conforme	Conforme	Conforme	-

Le rendement correspond à la validation de la décoloration du silicagel <50%



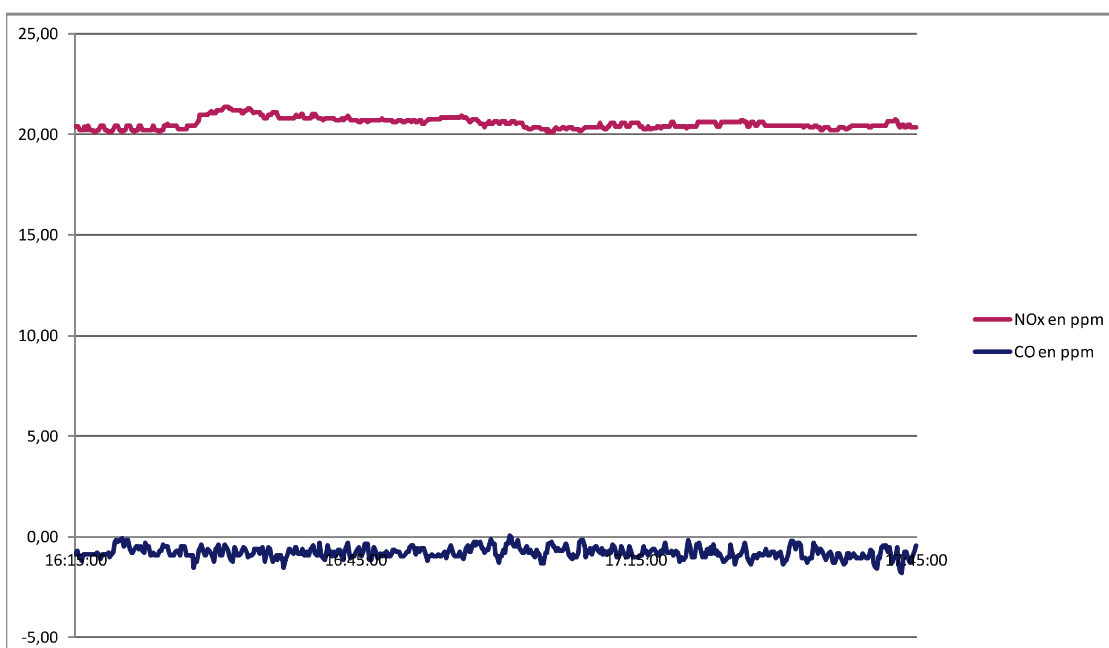
Capteur de température déconnecté à 17H40. Pas d'impact car les mesures nécessitant la mesure de température étaient terminées (Poussières, métaux et HAP).



Chaudière 1 : CO et NOx : Essais 1 à 3 18/09/19

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-	18-sept-19			-
Heure de début de prélèvement	h:min	16:15	16:45	17:15	-
Heure de fin de prélèvement	h:min	16:45	17:15	17:45	-
Durée de prélèvement	h:min	0:30	0:30	0:30	-
Monoxyde de carbone (CO)					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		200		-
-concentration du gaz étalon	ppm		92,4		-
-incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
-Dérive au zéro	%		0,7		-
-Dérive au point d'échelle	%		-4,4		-
- concentration vol. (sur sec)	ppm	0,0	0,0	0,0	-
- concentration pondérale (sur sec)	mg/m ³	0,0	0,0	0,0	-
- concentration ramenée aux C.R.	mg/m ³	0,0	0,0	0,0	0,00
Oxydes d'azote (NO + NO2)					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		250		-
-concentration du gaz étalon	ppm		91,5		-
-incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
-Dérive au zéro	%		-0,3		-
-Dérive au point d'échelle	%		-3,5		-
- concentration vol. (sur sec)	ppm	20,7	20,5	20,4	-
- concentration pondérale (sur sec)	mg/m ³	42,4	42,1	41,9	-
- concentration ramenée aux C.R.	mg/m ³	43,6	43,4	43,2	43±8

CR : les résultats sont exprimés dans les Conditions Réglementaires, c'est à dire sur gaz secs dans les conditions normales (1013 mbar ; 273 K) ramenées à une teneur en O2 de 3%



Chaudière 1 : COV :		Essais 1 à 3			18/09/2019
Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-	18-sept-19			-
Heure de début de prélèvement	h:min	16:15	16:45	17:15	-
Heure de fin de prélèvement	h:min	16:45	17:15	17:45	-
Durée de prélèvement	h:min	0:30	0:30	0:30	-
Hydrocarbures totaux / COVt					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm	100,0			-
- concentration du gaz étalon	ppm _{C₃H₈}	30,3			-
- incertitude sur la concentration du gaz	%	2,0			-
- dérive au zéro	%	-0,6			-
- dérive au point d'échelle	%	-2,0			-
- concentration volume., sur humide	ppm _C	8,3	8,2	8,3	-
- concentration pondérale, sur humide, éq. C	mg/m ₀ ³	4,4	4,4	4,4	-
- concentration éq C ramenée aux C.R.	mg/m ₀ ³	5,4	5,4	5,5	5,4±1
Méthane					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm	100,0			-
- concentration du gaz étalon	ppm _{CH₄}	89,9			-
- incertitude sur la concentration du gaz	%	2,0			-
- dérive au zéro	%	-0,7			-
- dérive au point d'échelle	%	-1,4			-
- facteur de réponse du méthane	-	1,1			-
- concentration volume., sur humide	ppm _{CH₄}	7	7	7	-
- concentration pondérale, sur humide, éq. CH ₄	mg/m ₀ ³	5	5	5	-
- concentration ramenée en eq CH ₄ aux C.R.	mg/m ₀ ³	6	6	7	6±2
COV totaux non méthaniques					
- concentration vol, sur humide, éq C	ppm	0	0	0	-
- concentration vol, sur sec, éq C	mg/m ₀ ³	0	0	0	-
- concentration en éq C ramenée aux C.R.	mg/m ₀ ³	0	0	0	0

CR : les résultats sont exprimés dans les Conditions Réglementaires, c'est à dire sur gaz secs dans les conditions normales (1013 mbar ; 273 K) ramenées à une teneur en O₂ de 3%