



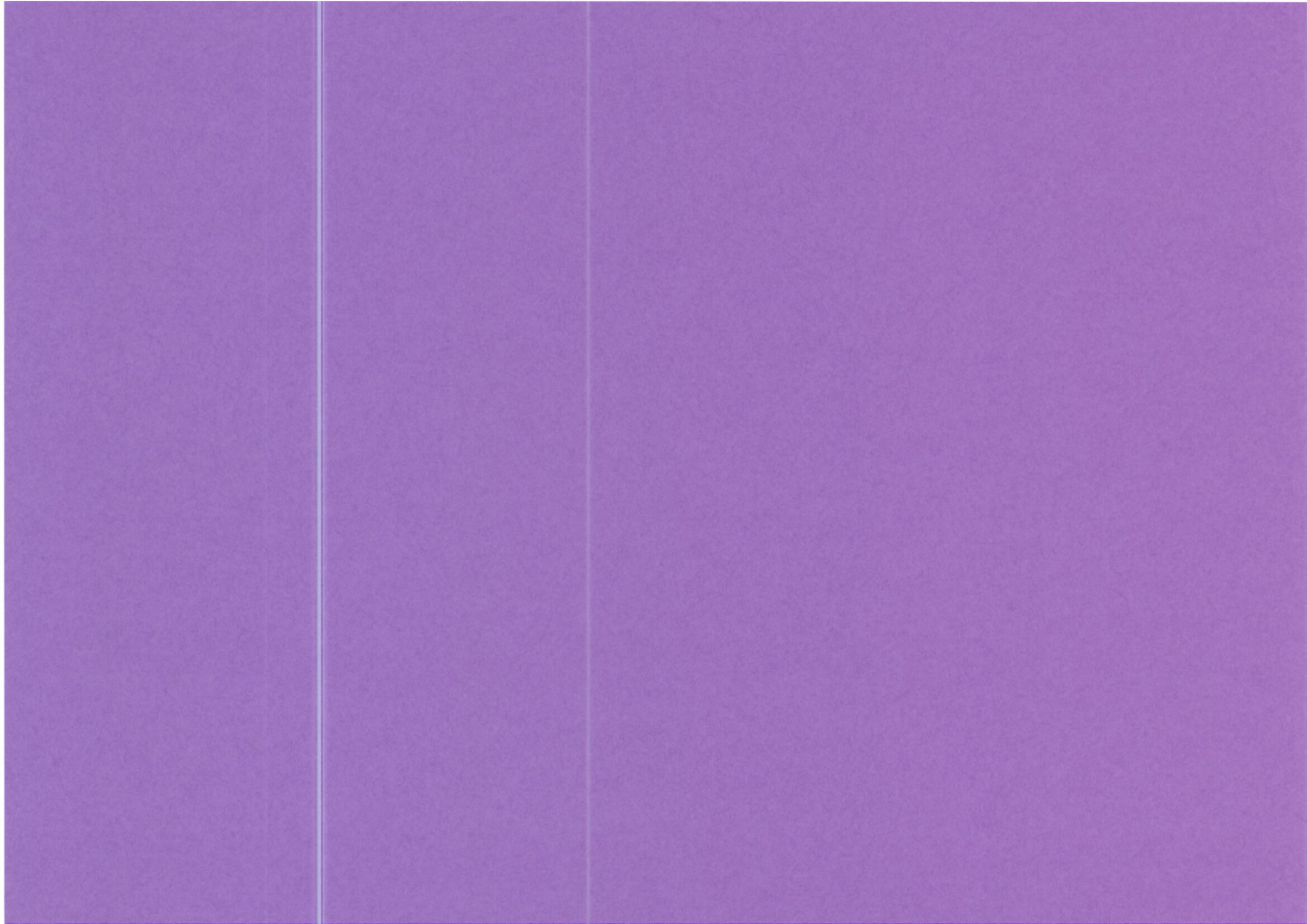
INSTALLATIONS CLASSEES
POUR
LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

**INSTALLATION DE STOCKAGE
DE DECHETS NON DANGEREUX
DE WEITBRUCH**

RAPPORT D'ACTIVITES

ANNEXE 10

**CONTROLE EXTERNE
ANNUEL BIOGAZ**





EUROPOLL
MESURES FINES DES POLLUANTS & C.O.V.
SANTE-RISQUES-ODEURS-BRUIITS
ETUDES & REALISATIONS



SMITOM

I.S.D.N.D DE WEITBRUCH

RAPPORT D'ESSAI

**ANALYSE ANNUELLE DES GAZ EN SORTIE DE LA
TORCHERE BBC 100**

MESURES DU 27 SEPTEMBRE 2022

Etude réalisée par :	Nom et adresse du client
Société EUROPOLL 8 bis rue Oscar Roty 45340 CHAMBON LA FORET Tel : 02.38.32.09.36 Fax : 02.38.32.29.72 E-mail : europoll@europoll.fr	SMITOM RD 140 67500 WEITBRUCH

Intervenant sur chantier	Rédacteur	Validé et approuvé par
Chargé de mission terrain	Chargé des rapports	Responsable Scientifique
Christophe LEFEVRE Date : 27/09/2022	Samuel VERDY Date : 25/11/2022 Visa :	Hélène DUCEL Date : 25/11/2022 Visa : 
Code rapport :	R361_Weitbruch_0922	
Révision N :	0	

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 14 pages. Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai.

EUROPOLL APE 7112B

SARL Capital 7622 Euros

SIREN 320 060 080

TVA FR 47320060080

STR_2_MDL_1- Version : 2.0

R361_Weitbruch_0922

Page 1 sur 14

SMITOM

S.S. 8B rue Oscar Roty

45340 CHAMBON LA FORET

Tel : 02.38.32.09.36

Fax : 02.38.32.29.72

SMITOM**I.S.D.N.D DE WEITBRUCH****RAPPORT D'ESSAI****ANALYSE ANNUELLE DES GAZ EN SORTIE DE LA
TORCHERE BBC 100****MESURES DU 27 SEPTEMBRE 2022****SOMMAIRE**

SYNTHESE DES RESULTATS.....	3
RESULTATS DES ANALYSES DES GAZ DE COMBUSTION EN SORTIE DE LA TORCHERE BBC 100.....	4
MÉTHODE DE PRÉLÈVEMENT DES GAZ.....	4
TABLEAU DES RÉSULTATS	5
CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION	5
MESURE DE LA TEMPÉRATURE DES GAZ AU POINT DE PRÉLÈVEMENT	6
MESURE DES GAZ PERMANENTS.....	6
MESURE DE LA CONCENTRATION EN MONOXYDE DE CARBONE	7
MESURE DES COMPOSÉS SOUFRÉS OXYDÉS ET AZOTÉS OXYDÉS	8
MESURE DES ACIDES HCL ET HF	8
CALCUL DU DÉBIT DES GAZ EN SORTIE DE COMBUSTION.....	9
CALCUL DES CONDITIONS DE SORTIE DES GAZ.	9
FLUX MASSIQUES DES COMPOSÉS EN SORTIE DE L'INSTALLATION.....	10
ANNEXES	11
ANNEXE I : METHODES DE PRELEVEMENTS ET D'ANALYSES.....	12
ANNEXE II : CERTIFICATS D'ETALONNAGE	13
ANNEXE III : CONDITIONS DE PRELEVEMENTS ET D'ECHANTILLONNAGE	14

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 14 pages. Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai.

SYNTHESE DES RESULTATS

Le 27 septembre 2022, la société EUROPOLL est intervenue dans le cadre du contrôle annuel des installations de combustion sur le site de l'ISDND de Weitbruch. Des prélèvements et analyses des gaz en sortie de la torchère BBC 100 ont été réalisés.

Le tableau suivant présente les résultats de ces analyses :

TORCHERE BBC100	Normes Prélèvement	Normes Analyses	De 11:31 à 13:01 le 27/09/22			Limites
			Conc Brutes	Conc à 11% O2	U élargie (k= 2)	AP 02/10/07
Composés gazeux						
HCl en mg/Nm ³	NF EN 1911-1 & 2	NF EN 1911-3*	1,3	1,3	0,4	-
HF en mg/Nm ³	NF X43-304 NF CEN/TS 17340	NF X43-304 * NF CEN/TS 17340	1,3	1,3	0,3	-
SOx en mg/Nm3 SO2	NF EN 14791	NF EN 14791*	1666	1633	189	-
CO en mg/Nm3	NF EN 15058	NF EN 15058	0,47	0,46	0,02	150
O2 en %	NF EN 14789	NF EN 14789	10,8	11	0,6	-
CO2 en %	XP CEN/TS 17405	XP CEN/TS 17405	8,7	8,5	0,4	-
NOx en mg/Nm ³ NO2	NF EN 14792	NF EN 14792	36	35	2	-

		Moyenne	U élargie (k=2)
Température des gaz en °C	NF EN 60584-1 & 2	799	2
Calcul de débit			
Débit de gaz secs en Nm ³ /h	Calcul Stoechiométrique et Excès d'air	268	-

* Analyses sous traitées

Le tableau suivant présente les flux massiques horaires de chaque composé. Ils sont calculés à partir des résultats précédents et du calcul du débit des gaz en sortie de combustion :

C361 ISDND DE WEITBRUCH TORCHERE BBC100 LE 27 SEPTEMBRE 2022		Débit de gaz secs en Nm³/h : 268
Calculs des flux massiques à l'émission		Flux horaire en g/h
Composés gazeux	Conc. Brutes	
HCl en mg/Nm ³	1,3	0,3
HF en mg/Nm ³	1,3	0,3
SOx en mg/Nm ³ SO ₂	1666	447
CO en mg/Nm ³	0,47	0,13
CO ₂ en %	8,7	45827
NOx en mg/Nm ³ NO ₂	36	10

Conclusion

La concentration en CO est inférieure à la valeur limite de 150 mg/Nm³, fixée par l'arrêté préfectoral du 02/10/2007.

La température des gaz au point de prélèvement en sortie de torchère est en moyenne de 799°C. Cette température **n'est en aucun cas comparable à la température de combustion.**

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 14 pages. Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai.

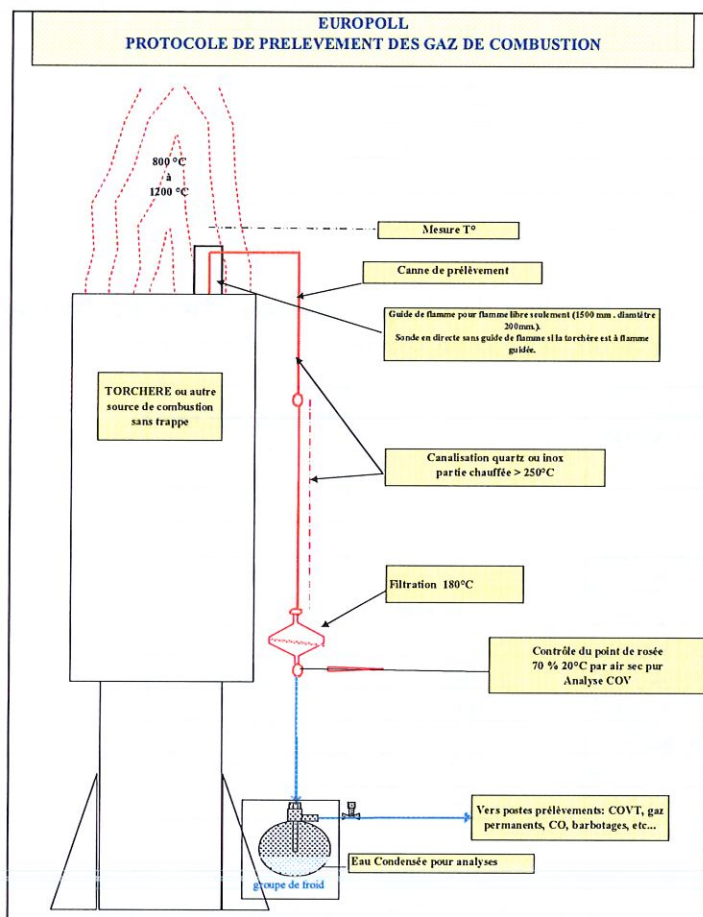
RESULTATS DES ANALYSES DES GAZ DE COMBUSTION EN SORTIE DE LA TORCHERE BBC 100

Méthode de prélèvement des gaz

Les prélèvements des gaz de combustion ont été réalisés selon le protocole et le dispositif suivant : Cette installation ne possédant pas de trappe de prélèvement, une canne de prélèvement en inox (ou en quartz) a été installée au niveau du plan de sortie des gaz. Elle pénètre de 150 mm dans le fût et elle est placée parallèlement à l'axe central, à une distance de 15% du diamètre de la torchère par rapport au centre.

Le flux volumique étant de type convectif, le débit des gaz n'est pas mesurable. Le débit de prélèvement des gaz est déterminé à partir du calcul du flux volumique des gaz en sortie de l'installation à partir du bilan masse du carbone.

Le mode de prélèvement est présenté sur le schéma de principe suivant.



Photographie de l'installation:



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 14 pages. Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai.

Tableau des résultats

Les règles de calculs concernant les résultats de mesure sont celles issues du LAB REF 22 (Exigences spécifiques Qualité de l'air – Emissions de sources fixes) :

Pour réaliser une somme :

- on considère la valeur 0 si le composé n'est pas détecté à l'analyse (Concentration < LD) ;
- on considère la valeur LQ/2 si la valeur donnée par l'analyse est comprise entre la LD et la LQ.

Lorsque la valeur du blanc est supérieure à la mesure, le résultat sera noté inférieur à celui de blanc de site.

Note : LD = Limite de détection / LQ = Limite de quantification

TORCHERE BBC100	Normes	Normes	De 11:31 à 13:01 le 27/09/22			Limites
	Prélèvement	Analyses	Conc Brutes	Conc à 11% O2	U élargie (k=2)	AP 02/10/07
Composés gazeux						
HCl en mg/Nm³	NF EN 1911-1 & 2	NF EN 1911-3*	1,3	1,3	0,4	-
HF en mg/Nm³	NF X43-304 NF CEN/TS 17340	NF X43-304 * NF CEN/TS 17340	1,3	1,3	0,3	-
SOx en mg/Nm3 SO2	NF EN 14791	NF EN 14791*	1666	1633	189	-
CO en mg/Nm3	NF EN 15058	NF EN 15058	0,47	0,46	0,02	150
O2 en %	NF EN 14789	NF EN 14789	10,8	11	0,6	-
CO2 en %	XP CEN/TS 17405	XP CEN/TS 17405	8,7	8,5	0,4	-
NOx en mg/Nm³ NO2	NF EN 14792	NF EN 14792	36	35	2	-

		Moyenne	U élargie (k=2)
Température des gaz en °C	NF EN 60584-1 & 2	799	2
Calcul de débit			
Débit de gaz secs en Nm ³ /h	Calcul Stochiométrique et Excès d'air	268	-

* Analyses sous traitées

L'arrêté préfectoral du 02/10/07 demande que les résultats soient calculés pour une teneur en oxygène des gaz de sortie de 11%, les résultats bruts sont donc recalculés pour cette condition standardisée, 0°C P0=760mmHg et pour des gaz secs.

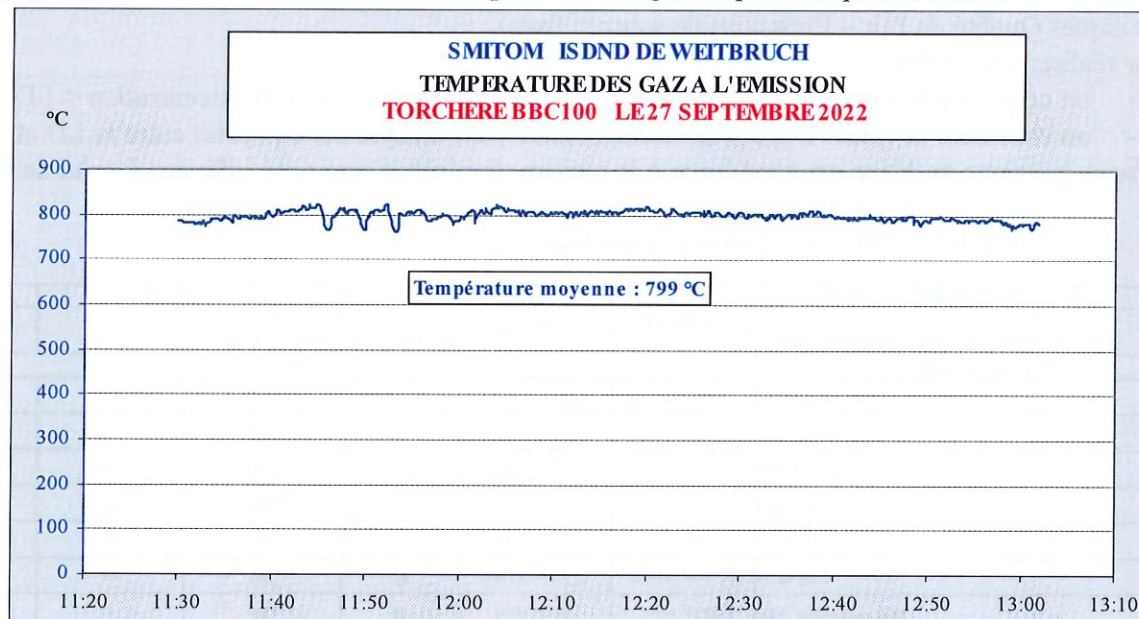
Conditions de fonctionnement de l'installation

Les paramètres suivants ont été relevés sur la baie de contrôle de l'installation :

- Température de consigne : 1000°C
- Température lue : 960°C
- Débit de biogaz en entrée : 37 m³/h

Mesure de la température des gaz au point de prélèvement

Le graphe suivant présente le suivi de la température des gaz au point de prélèvement :

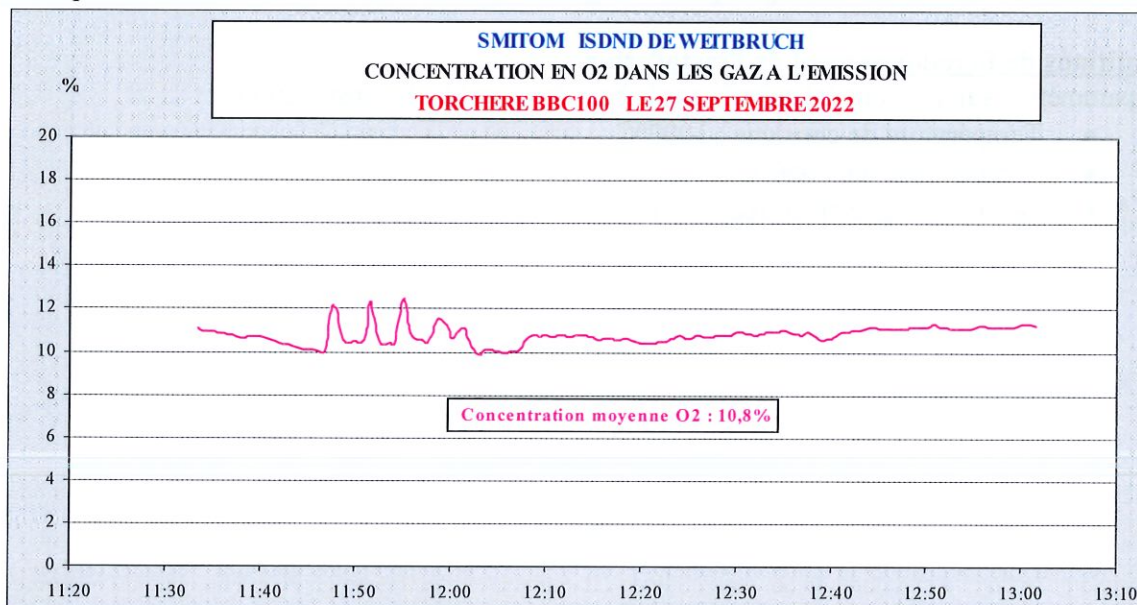


La température des gaz au point de prélèvement en sortie de la cheminée de l'installation est en moyenne de 799°C. Elle varie entre un minimum de 763°C et un maximum de 825°C (écart type de 11°C).

Cette température n'est pas la température de combustion mais celle au point de prélèvement.

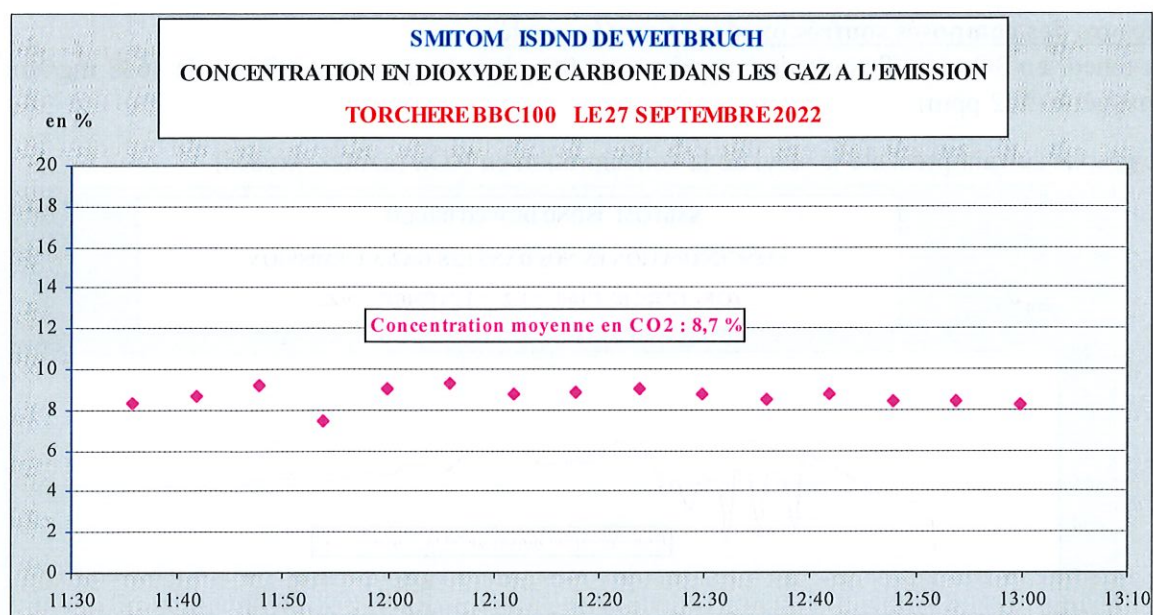
Mesure des gaz permanents

Les graphes suivants présentent le suivi de la concentration en oxygène et en dioxyde de carbone au cours des prélèvements.



La concentration moyenne en oxygène dans les gaz de combustion est de 10,8%.

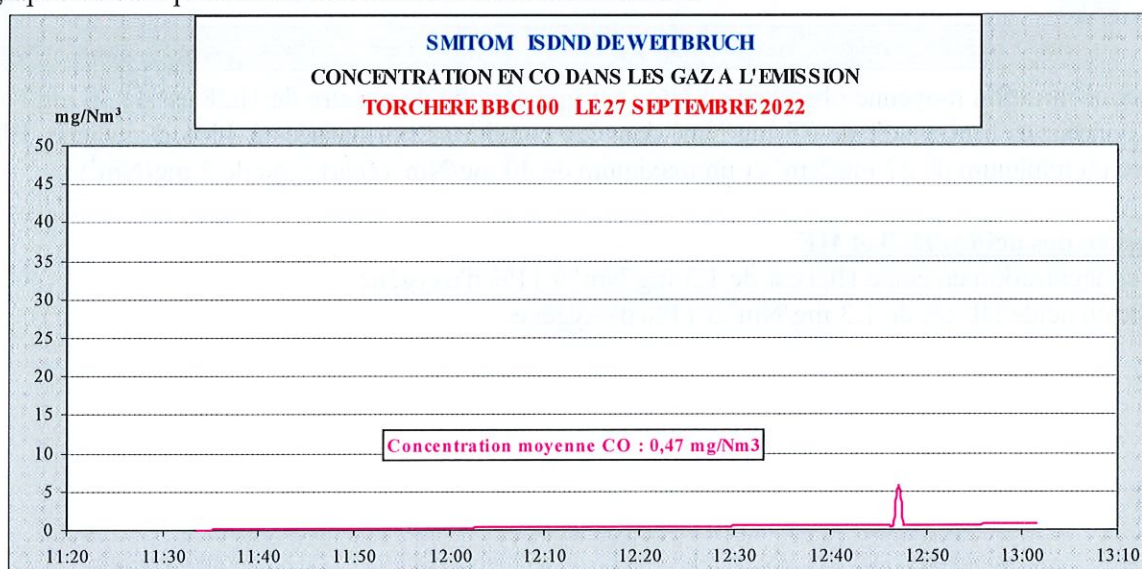
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 14 pages. Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai.



La concentration en CO₂ est de 8,7% dans les conditions brutes soit de 8,5% à 11% d'oxygène.

Mesure de la concentration en monoxyde de carbone

Le graphe suivant présente le suivi de la concentration en CO.



La concentration moyenne observée en CO sur une période de mesure de 1h28 est de 0,47 mg/Nm³ dans les conditions brutes soit de 0,46 mg/Nm³ dans les conditions normalisées à 11% d'oxygène. Elle varie entre un minimum inférieur à 0,09 mg/Nm³ et un maximum de 5,83 mg/Nm³ (écart type de 0,45 mg/Nm³).

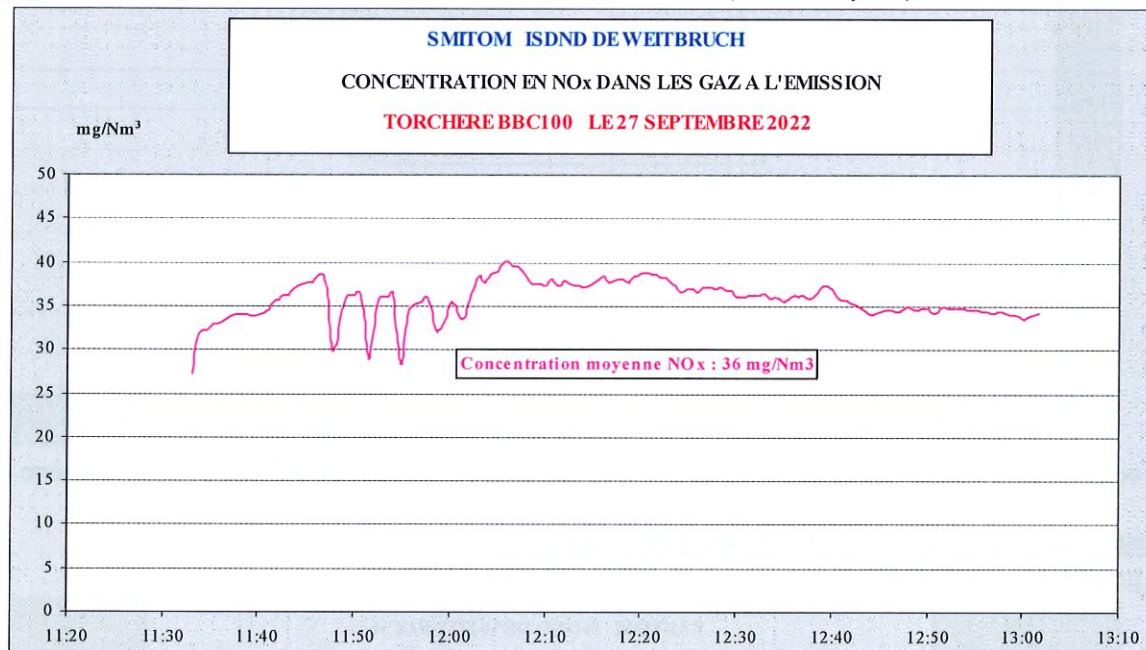
Cette concentration moyenne est inférieure à la limite de rejet de 150 mg/Nm³.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 14 pages. Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai.

Mesure des composés soufrés oxydés et azotés oxydés

La teneur en SO_x (soufrés oxydés) exprimée en SO₂ dans les gaz de sortie est de 1633 mg/Nm³ à 11% d'oxygène (572 ppm).

Le graphe suivant présente le suivi de la concentration en NO_x (azotés oxydés).



La concentration moyenne observée en NO_x sur une période de mesure de 1h28 est de 36 mg/Nm³ dans les conditions brutes soit de 35 mg/Nm³ dans les conditions normalisées à 11% d'oxygène. Elle varie entre un minimum de 27 mg/Nm³ et un maximum de 40 mg/Nm³ (écart type de 2 mg/Nm³).

Mesure des acides HCl et HF

La concentration en acide HCl est de 1,3 mg/Nm³ à 11% d'oxygène.

Celle en acide HF est de 1,3 mg/Nm³ à 11% d'oxygène.

Calcul du débit des gaz en sortie de combustion

La mesure de la vitesse des gaz par la technique de la mesure des pressions avec le tube de Pitot n'est pas adaptée à ce type de prélèvement. En effet, la pression dynamique est soit positive, soit négative selon la force du vent agissant sur les volets d'entrées d'air comburant. Le type d'écoulement d'une flamme ne peut pas être assimilé à celui existant d'un air chaud dans une veine guidée (NF X44-052). Il est le résultat de la convection naturelle guidée, faiblement pulsée, des gaz dans la tuyère de la torchère du fait de la chaleur de la combustion.

Le débit des gaz en sortie de combustion peut, par contre, être apprécié par le calcul du bilan de matière de la combustion, par la connaissance de la composition et du débit du biogaz en amont de l'installation, et de celle du gaz en sortie de combustion avec vérification des valeurs des teneurs en eau.

SIMULATION DE COMBUSTIONS SUR-STOECHEMIOMETRIQUES APPLICABLE AUX MESURES														
TORCHERE BBC100			WEITBRUCH			du			27-sept-22					
MODULE D'ENTREE		Volume	Fraction vol.	CH4	CO2	N2	O2	Ar	H2O		Sommes			
Gaz de décharge	Gaz O.M.	37	1,000	CH4	CO2	N2	O2	Ar	g/m3	16				
				35,80	29,00	31,10	4,00	0,100	1,991	101,991	100,00			
				0,358	0,290	0,311	0,040	0,001	0,019522398	1,020	1,00			
				Composition air naturel			0,0002	0,033	78,084	20,946	0,934	1,99	101,988	99,997
COMPOSITION CALCULEE EN ENTREE DE COMBUSTION														
			Gaz OM+DI	100,0	CH4	CO2	N2	O2	Ar	% vol.		g/m3		
			mesure effectuée sur OM+DI	0,0	35,8	29,0	31,1	4,0	0,1	1,95		16,0		
			Mélange comburant	100,0	8,47	6,89	66,97	16,94	0,74	1,95		15,7		
SIMULATION DES GAZ EN SORTIE DE COMBUSTION														
Pour une stoechiométrie de			Coefficient de	1,0000	0,0000	18,45	80,61	0,00	0,94	17,79		173,9		
Suivie d'une dilution de			Coefficient de	2,0650	0,0001	8,95	79,31	10,80	0,94	10,32		92		
MESURE EFFECTUEE SUR LES GAZ				98,6	8,70	79,10	10,80			78				
RESULTATS CALCULES DES GAZ EN SORTIE DE COMBUSTION														
Dilution en conduit de tuyère				Avec air standard					Coefficient de		2,065		H2O	
Calculé		Trouvé		CH4	CO2	N2	O2	Ar			m3	g/m3		
138 Vapport		138		0,000	0,05	108,06	28,99	1,29			2,76			
268 Vdilué		268		0,000	24,02	212,81	28,99	2,51			30,88	92		
99,999				0,0001	8,95	79,31	10,80	0,94			10,32			

Le résultat du calcul de simulation de combustion, donne un débit de gaz en sortie de l'installation estimé à 268 Nm³/h de gaz secs à partir d'un débit de biogaz lu sur la baie de contrôle de 37 Nm³/h sec en amont de l'installation.

Calcul des conditions de sortie des gaz.

Le tableau suivant présente les résultats de ces calculs.

Conditions de rejet des gaz à l'émission	
Température des gaz à l'émission en °C	799
Pression des gaz en hPa	Non mesurable
Hauteur de la cheminée en m	3,58
surface section cheminée m2	0,17
Débit de gaz secs en Nm3/h	268
Débit gaz humide Nm3/h	299
Débit gaz aux conditions sortie en m3/h	1175
Vitesse d'éjection des gaz en m/s (Ø cheminée = 0,47 m)	1,9

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 14 pages. Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai.

EUROPOLL APE 7112B

SARL Capital 7622 Euros

SIREN 320 060 080

TVA FR 47320060080

R361_Weitbruch_0922

Page 9 sur 14

SMITOM

S.S. 8B rue Oscar Roty

45340 CHAMBON LA FORET

Tel : 02.38.32.09.36

Fax : 02.38.32.29.72

Flux massiques des composés en sortie de l'installation.

En connaissant le débit de gaz secs en sortie de l'installation et les concentrations à l'émission on calcule le flux massique horaire de chaque composé.

C361 ISDND DE WEITBRUCH TORCHERE BBC100 LE 27 SEPTEMBRE 2022

<i>Débit de gaz secs</i> <i>en Nm³/h :</i>
268

Calculs des flux massiques à l'émission		Flux horaire
Composés gazeux	Conc. Brutes	en g/h
HCl en mg/Nm3	1,3	0,3
HF en mg/Nm3	1,3	0,3
SOx en mg/Nm3 SO2	1666	447
CO en mg/Nm3	0,47	0,13
CO2 en %	8,7	45827
NOx en mg/Nm3 NO2	36	10

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 14 pages. Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai.

SMITOM

I.S.D.N.D DE WEITBRUCH

RAPPORT D'ESSAI

**ANALYSE ANNUELLE DES GAZ EN SORTIE DE LA
TORCHERE BBC 100**

MESURES DU 27 SEPTEMBRE 2022

ANNEXES

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 14 pages. Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai.

EUROPOLL APE 7112B
SARL Capital 7622 Euros
SIREN 320 060 080
TVA FR 47320060080

R361_Weitbruch_0922
Page 11 sur 14
SMITOM

S.S. 8B rue Oscar Roty
45340 CHAMBON LA FORET
Tel : 02.38.32.09.36
Fax : 02.38.32.29.72

ANNEXE I : METHODES DE PRELEVEMENTS ET D'ANALYSES

Gaz d'émission

Composés mesurés	Normes prélèvement	Méthodes	Normes Analyses	Méthodes	Sensibilité EUROPOLL	Précision globale norme
CO ₂	X43-300	Echantillonnage de gaz par méthode extractive	EPA 3C, NF X 20-303, X20-363	Chromatographie gazeuse et catharométrie	200 ppm	2%
O ₂	NF EN 14789	Echantillonnage de gaz par méthode extractive	NF EN 14789	Paramagnétisme	0,50%	2%
CO	NF EN 15058 (X43-374)	Echantillonnage de gaz par méthode extractive	NF EN 15058 (X43-374)	Infrarouge non dispersé	0,2ppm ou 100ppm	+/-3%
HCl	NF EN 1911-1 NF EN 1991-2	Méthode non extractive Prélèvement isocinétique ou non et barbotage	NF EN 1911-3*	Chromatographie ionique (SGS)	0,1 mg/Nm ³	+/- 10%
HF	NF CEN/TS 17340 NF X43-304	Méthode non extractive Prélèvement isocinétique ou non et barbotage	NF CEN/TS 17340 NF X43-304*	Electrode spécifique (SGS)	0,1 mg/Nm ³	+/- 10%
SO ₂	NF EN 14791 (X43-372)	Méthode non extractive isocinétique ou non et barbotage sélectif	NF EN 14791 (X43-372)*	Réaction spécifique & Chromatographie ionique (SGS)	>0,018 mg/Nm ³	+/- 10%
NO/NO _x	NF EN 14792 (NF X 43 373)	Echantillonnage de gaz par méthode extractive	NF EN 14792 (NF X 43 373)	Chimiluminescence	5 ppm	+/- 3%
Température	NF EN 60 584-1&2	Thermocouple	-	-	-	+/- 0,1°C

* Analyse sous traitée (copie des rapports d'essai disponible sur demande).

Certifications COFRAC programme 97 des laboratoires sous-traitant.	
SGS Evry :	N°1-1386

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 14 pages. Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai.

EUROPOLL APE 7112B

SARL Capital 7622 Euros

SIREN 320 060 080

TVA FR 47320060080

R361_Weitbruch_0922

Page 12 sur 14

SMITOM

S.S. 8B rue Oscar Roty

45340 CHAMBON LA FORET

Tel : 02.38.32.09.36

Fax : 02.38.32.29.72

ANNEXE II : CERTIFICATS D'ETALONNAGE

Composés mesurés	Matériel et traçabilité des certificats d'étalonnage Camion T427/09/22C361
O2 Emission	Analyseur multigaz PG 250A S/N L9RACTSY certificat N° C 002992-1 du 10/08/2022 gamme 0-25%, Gaz de travail : Air Dérive au zéro sur 1h30 : 0,11% Dérive au point d'échelle sur 1h30 : -0,79%
CO2 Emission	Chromatographe Périchrom S/N 2768 étalonnage in situ avec bouteille étalon Gaz de travail 2%: bouteille étalon GW 1223 CO2 4,95% Lot 43451 Chromatographe Périchrom S/N 2768 étalonnage in situ avec bouteille étalon Gaz de travail 2%: bouteille étalon GP 1123 CO2 30,16% Lot 43451
CO Emission	Analyseur multigaz PG 250A S/N L9RACTSY certificat N° C 002992-2 du 10/08/2022 gamme 0-2000 ppm. Gaz de travail 2%: bouteille étalon ID 0125 CO 125,2ppm bouteille 54114014 Lot : 21-2570A Dérive au zéro sur 1h30 : -0,46% Dérive au point d'échelle sur 1h30 : -2,91%
NO/NOx Emission	Analyseur multigaz PG 250A S/N L9RACTSY certificat N° C 002992-3 du 10/08/2022 gamme 0-500 ppm et rendement du convertisseur certificat N° C 002992-4 & 5 du 10/08/2022 (93,78% voie analyse). Gaz de travail 2%: bouteille étalon ID 0125 NO 30,33ppm bouteille 54114014 Lot : 21-2570A Dérive au zéro sur 1h30 : 0,28% Dérive au point d'échelle sur 1h30 : -1,02%
Compteurs à Gaz	Pompe Dadolab QB1 V3.0 S/N QB11A1020211143 Compteur S/N 20200111972 Manufacturing and calibration report du 07/07/2021 Pompe Dadolab QB1 2*5 DC S/N QB13C0920211142 Compteur voie 1 S/N 202100001 Manufacturing and calibration report du 01/07/2021 Pompe Dadolab QB1 2*5 DC S/N QB13C0920211142 Compteur voie 2 S/N 202100039 Manufacturing and calibration report du 01/07/2021 Pompe Dadolab QB1 2*5 DC S/N QB13C0920211141 Compteur voie 1 S/N 202100047 Manufacturing and calibration report du 01/07/2021 Pompe Dadolab QB1 2*5 DC S/N QB13C0920211141 Compteur voie 1 S/N 202100032 Manufacturing and calibration report du 01/07/2021

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 14 pages. Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai.

EUROPOLL APE 7112B

SARL Capital 7622 Euros

SIREN 320 060 080

TVA FR 47320060080

R361_Weitbruch_0922

Page 13 sur 14

SMITOM

S.S. 8B rue Oscar Roty

45340 CHAMBON LA FORET

Tel : 02.38.32.09.36

Fax : 02.38.32.29.72

ANNEXE III : CONDITIONS DE PRELEVEMENTS ET D'ECHANTILLONNAGE

Conditions ambiantes							
	Date	Heure début prélèvement	Heure fin prélèvement	Minimum mesuré	Maximum mesuré	Moyenne mesurée	Rapport essai laboratoire
Pression atmosphérique en mm Hg	27/09/22	11:30	13:05	738	738	738	22-S39-C361-amb-1
Température de l'air en °C	27/09/22	11:30	13:05	13,7	14,4	14,1	22-S39-C361-amb-1
Humidité de l'air en %	27/09/22	11:30	13:05	69,1	74,1	71,1	22-S39-C361-amb-1

TORCHERE BBC100							
	Date	Heure début prélèvement	Heure fin prélèvement	Volume échantillon en l	Volume de gaz prélevé en Nm ³	Concentration échantillon mg/l	Rapport essai laboratoire
Prélèvements manuels							
HCl Barbo 1	27/09/22	11:31	13:01	0,065	0,831	16,30	EV22-26076-001
Sulfates Barbo 1	27/09/22	11:31	13:01	0,065	0,831	1117,06	EV22-26076-001
F Barbo 1	27/09/22	11:31	13:01	0,065	0,831	16,43	EV22-26076-001
Sulfates Barbo 2	27/09/22	11:31	13:01	0,100	0,139	3359,07	EV22-26076-002
HCl Barbo 2	27/09/22	11:31	13:01	0,100	0,139	<2,1	EV22-26076-002
F Barbo 2	27/09/22	11:31	13:01	0,100	0,139	<0,10	EV22-26076-002

	Date	Heure début prélèvement	Heure fin prélèvement	Minimum mesuré en mg/m ³	Maximum mesuré en mg/m ³	Concentration moyenne mg/m ³	Rapport essai laboratoire
Mesures continues							
CO par infrarouge	27/09/22	11:33	13:01	0,09	5,83	0,47	22-S39-C361-PG-1
NOx par chimiluminescence	27/09/22	11:33	13:01	27	40	36	22-S39-C361-PG-1
	Date	Heure début prélèvement	Heure fin prélèvement	Minimum mesuré en °C	Maximum mesuré en °C	Moyenne en °C	Rapport essai laboratoire
Température	27/09/22	11:30	13:01	763	825	799	22-S39-C361-Temp-1

	Date	Heure début prélèvement	Heure fin prélèvement	Minimum mesuré en %	Maximum mesuré en %	Moyenne en %	Rapport essai laboratoire
Mesures des gaz permanents							
O ₂	27/09/22	11:33	13:01	9,9	12,5	10,8	22-S39-C361-PG-1
CO ₂	27/09/22	11:35	12:59	7,5	9,3	8,7	22-S39-C361-GP-1

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 14 pages. Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai.