

Bureau Veritas Exploitation SAS

Nouméa
2, rue Max FROUIN
BP 30514
98800 Nouméa NOUVELLE CALEDONIE
Téléphone : +687 410260
Mail : bertrand.simon@bureauveritas.com

A l'attention de JOURDAIN Mélanie

CALEDONIENNE DE SERVICE PUBLICS
3, RUE ERNEST MASSOUBRE
BAIE DE L'ORPHELINAT
98800 NOUMEA

Mesures des émissions atmosphériques

TORCHÈRE - AOUT 2024



Intervention du 13/08/2024

Nom du site : ISD GADJI
Latitude : 166.3579
Longitude : -22.1312

Lieu d'intervention : LOT 242 ROUTE DE GADJI
98889 PAITA

Numéro d'affaire : 22294706/2/1
Référence du rapport : 22294706/2.1.2.R
Rédigé le : 26/09/2024
Par : Bertrand SIMON

Ce document a été validé par son auteur.
Ce rapport contient 33 pages.
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation.



ACCREDITATION
N° 1-6257
PORTEE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

SOMMAIRE

1 . CONCLUSION DES ESSAIS:	4
2 . SYNTHESE DES RESULTATS:	5
3 . OBJET DE LA MISSION:	7
3.1 . LISTE DES INSTALLATIONS CONTROLEES:	7
4 . DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT:	7
4.1 . TORCHERE:	7
4.1.1 . ACCOMPAGNEMENTS :	7
4.1.2 . DESCRIPTION :	7
4.1.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :	7
4.1.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :	8
4.2 . TORCHÈRE-AMONT:	8
4.2.1 . ACCOMPAGNEMENTS :	8
4.2.2 . DESCRIPTION :	8
4.2.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :	8
4.2.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :	8
5 . ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE:	9
5.1 . TORCHERE - 1:	9
5.2 . TORCHÈRE-AMONT - TORCHÈRE:	10
6 . ANNEXE : METHODOLOGIE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE	12
7 . ANNEXE : TORCHERE	15
7.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :	15
7.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:	16
7.3 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:	18
7.4 . PRELEVEMENTS MANUELS:	19
7.5 . ANALYSE DE GAZ EN CONTINU:	22
7.6 . REPRESENTATION GRAPHIQUE DES ANALYSES DE GAZ EN CONTINU :	24
8 . ANNEXE : TORCHÈRE-AMONT	25
8.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :	25
8.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:	26

8.3 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:.....28

9 . ANNEXE : RAPPORT D'ANALYSES LABORATOIRE :.....29

SUIVI DU DOCUMENT

Révision	Commentaires
0	Première émission du document

1 . CONCLUSION DES ESSAIS:

Synthèse des mesures réalisées dans les conditions de fonctionnement décrites au paragraphe **DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT**

Liste des conduits	Respect de la VLE* pour l'ensemble des paramètres mesurés	Détail des paramètres ne respectant pas la VLE*
TORCHERE / 1	OUI	AUCUN
TORCHÈRE-AMONT / torchère	SANS OBJET	SANS OBJET

* : Bureau Veritas compare la moyenne de ses résultats de mesure avec les Valeurs Limites d'Emissions (VLE) les plus contraignantes. En cas de dépassement de celles-ci, Bureau Veritas peut éventuellement effectuer la comparaison avec les autres VLE fournies. Ces VLE se rapportent aux textes de référence en annexe **Méthodologie et contexte réglementaire**. Pour conclure au respect ou non de la VLE, l'incertitude associée au résultat n'est pas prise en compte.

2 . SYNTHESE DES RESULTATS:

Si des valeurs limites vous sont applicables et ont été portées à notre connaissance, celles-ci sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Tableau de synthèse de résultats des essais :

Les résultats présentés ci-dessous correspondent à la moyenne des essais lorsque plusieurs essais ont été réalisés. Le détail de chaque essai est présenté en annexe,

Paramètres	Essai	Mesure				Flux				COFRAC
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	
INSTALLATION : TORCHERE- Conduit : 1										
Date(s) de mesure : Entre le 13/08/2024 08:40 et le 13/08/2024 10:10										
Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC										
Température	Essai 1	757	5,95	-	°C	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	Essai 1	5,35	2,68	-	%	-	-	-	-	OUI
O2	Essai 1	14,0	0,661	-	% sur gaz sec	-	-	-	-	OUI
CO2	Essai 1	6,33	0,736	-	% sur gaz sec	-	-	-	-	OUI
CO	Essai 1	58,9	9,60	150	mg/Nm3 exprimé en CO sur gaz sec à 11 % O2	-	-	-	-	OUI
SO2	Essai 1	0,932	0,164	300	mg/Nm3 exprimé en SO2 sur gaz secs à 11 % O2	-	-	-	-	OUI

Paramètres	Essai	Mesure				Flux				COFRAC
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	
INSTALLATION : TORCHÈRE-AMONT- Conduit : torchère										
Date(s) de mesure : Entre le 13/08/2024 09:01 et le 13/08/2024 10:01										
Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC										
Température	humidité	29,4	1,75	-	°C	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	humidité	3,49	2,45	-	%	-	-	-	-	OUI

Rappel sur les incertitudes :

Les incertitudes affichées correspondent aux incertitudes élargies d'un facteur k=2.

L'incertitude sur le résultat de la moyenne des essais n'est pas calculée.

Dans le cas où les conditions environnementales ou de fonctionnement n'ont pas permis de réaliser les prélèvements selon les règles de l'art, les incertitudes ne sont pas affichées.

Afin de faciliter la lecture, les incertitudes absolues Y sur une valeur X pourront être notées $X \pm Y$.

Cela indique qu'en réalité, la valeur de X est comprise entre X-Y et X+Y.

Note : L'affichage des valeurs est arrondi à 3 chiffres significatifs et arrondi arithmétique selon le 4ème chiffre non conservé.

Dans la colonne « COFRAC », le symbole « - » précise que le paramètre n'est pas intégré au programme d'accréditation et donc que le résultat n'est pas rendu sous couvert de l'accréditation.

3 . OBJET DE LA MISSION:

A la demande de BUREAU VERITAS BRANCH NOUMEA, Bureau Veritas a fait intervenir :

- Bertrand SIMON

La mission suivante a été réalisée : Mesures des émissions atmosphériques.

3.1 . LISTE DES INSTALLATIONS CONTROLEES:

Lors de notre visite nous sommes intervenus sur le périmètre suivant :

- TORCHERE
- torchère-Amont

La mission de Bureau Veritas s'est limitée aux installations et périodes de fonctionnement citées dans le rapport.

4 . DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT:

4.1 . TORCHERE:

4.1.1 . ACCOMPAGNEMENTS :

Sur cette installation, nous avons été accompagnés par :

Liste des accompagnants	Fonction
MME Mélanie JOURDAIN	Responsable d'Exploitation

4.1.2 . DESCRIPTION :

Type d'installation : Torchère

Marque : HOFSTETTER

Modèle : HOFGAS Sparky L

Capacité d'incinération : 600 m3/h

Date de mise en service : 2007

Combustible : Biogaz

Traitement des fumées : Sans traitement

4.1.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :

Les vérifications ont été effectuées aux régimes réglés par l'exploitant, responsable de la représentativité de ses conditions de fonctionnement.

Commentaires : Débit biogaz instantané : 400 m3/h
Indication cumul biogaz torchère au 13/08/2024 : 3 585 233 m3
T° flamme : 952 °C
Température biogaz : 29,8 °C

4.1.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :

Aucun évènement particulier n'est à signaler. Pendant toute la durée des essais, les conditions de marche de l'installation ont été normales et stables.

4.2 . TORCHÈRE-AMONT:

4.2.1 . ACCOMPAGNEMENTS :

Sur cette installation, nous avons été accompagnés par :

Liste des accompagnants	Fonction
MME Adeline THOMAS	Responsable d'Exploitation

4.2.2 . DESCRIPTION :

Type d'installation : Torchère

Marque : HOFSTETTER

Modèle : HOFGAS Sparky L

Capacité d'incinération : 600 m3/h

Date de mise en service : 2023

Combustible : Biogaz

Traitement des fumées : Sans traitement

4.2.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :

Les vérifications ont été effectuées aux régimes réglés par l'exploitant, responsable de la représentativité de ses conditions de fonctionnement.

Commentaires : Débit biogaz instantané : 400 m3/h
Indication cumul biogaz torchère au 13/08/2024 : 3 585 233 m3
T° flamme : 952 °C
Température biogaz : 29,8 °C

4.2.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :

Aucun évènement particulier n'est à signaler. Pendant toute la durée des essais, les conditions de marche de l'installation ont été normales et stables.

5 . ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE:

5.1 . TORCHERE - 1:

Document de référence	Paramètres	Essai	Ecart	Impact sur le résultat	Impact sur la conformité
Ecart relatif à la section de mesure					
NF EN 13284-1, NF EN 15259	Débit	-	L'emplacement du point de mesure et les équipements au niveau de la section de mesure ne permettent pas de réaliser les mesures conformément aux normes en référence. BUREAU VERITAS a adapté un système de prélèvement minimisant l'impact sur le résultat des mesures.	Faible	Sans impact
NF EN 16911-1, FD X 43-140	Débit	-	L'écart entre la température absolue mesurée à chaque point et la température moyenne sur la section est supérieur à 5%.	Faible	Sans impact
NF EN 13284-1, NF EN 15259	Débit	-	Les orifices de mesure n'étant pas adaptés et en accord avec les normes, BUREAU VERITAS a adapté un système de prélèvement minimisant l'impact sur le résultat des mesures.	Faible	Sans impact

Commentaires :

Écart de température : la flamme ayant été perturbée par le vent lors des mesures, nous observons un écart de température.

5.2 . TORCHÈRE-AMONT - TORCHÈRE:

Document de référence	Paramètres	Essai	Ecart	Impact sur le résultat	Impact sur la conformité
Ecart relatif à la section de mesure					
NF EN 13284-1, NF EN 15259	Débit	-	Les orifices de mesure n'étant pas adaptés et en accord avec les normes, BUREAU VERITAS a adapté un système de prélèvement minimisant l'impact sur le résultat des mesures.	Faible	Sans impact
NF EN 13284-1, NF EN 16911-1, FD X 43-140, NF EN 15259	Débit	-	Les longueurs droites en amont et/ou en aval de la section de mesure sont inférieures à 5 diamètres hydrauliques	Faible	Sans impact
NF EN 16911-1, FD X 43-140	Débit	-	L'écart entre la température absolue mesurée à chaque point et la température moyenne sur la section est supérieur à 5%.	Faible	Sans impact

ANNEXES

6 . ANNEXE : METHODOLOGIE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Tableau récapitulatif présentant la méthodologie et/ou les appareils mis en œuvre pour la réalisation des essais présentés :

Paramètres mesurés	Méthodes et appareillages	Normes de référence	Gamme de mesure et/ou domaine d'application
Homogénéité des polluants gazeux	Détermination de l'homogénéité de la répartition des polluants gazeux dans la section de mesurage	NF EN 15259	-
Tous paramètres	Exigences spécifiques de mesurage (ressources, processus de mise en œuvre, rapportage	NF X 43-551	-
Humidité par condensation	Pompage puis adsorption sur gel de silice après condensation (utilisation de pompe à membrane, compteur à gaz et thermomètre).	NF EN 14790	4 à 40% vol.
Pression atmosphérique	Baromètre	-	A 0.5 mbar
Température des fumées	Thermocouple type K (chromel-alumel) ou sonde Platine (type Pt100) et thermomètre numérique ou centrale d'acquisition équipée d'entrées universelles.	-	A 0.1 °C
Echantillonnage des gaz pour analyse sur gaz sec	Prélèvement réalisé par pompage à l'aide de sonde en acier inoxydable. Filtration et séchage par perméation gazeuse, groupe froid, sécheur...	-	-
O2	Analyse de l'oxygène basée sur ses propriétés paramagnétiques. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure.	NF EN 14789	1 à 25% vol.
CO2	Dosage par absorption dans l'infra-rouge non dispersif. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure.	XP CEN/TS 17405	0 à 25% vol.
CO	Dosage par absorption dans l'infra-rouge non dispersif. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure.	NF EN 15058	0 à 740 mg/Nm3
SO2	Prélèvement isocinétique et absorption dans une solution de peroxyde d'hydrogène (en l'absence de vésicules dans l'effluent, l'isocinétisme n'est pas obligatoire). Dosage en laboratoire d'analyses par chromatographie ionique.	NF EN 14791	0.5 à 2000 mg/Nm3

Toute information non mentionnée dans ce rapport (telles que la traçabilité du matériel, etc...) peut être transmise sur simple demande.

Pour les paramètres éligibles à l'agrément, dans le cas où l'impact de l'écart ne permet pas de maintenir la confiance dans le résultat et de rapporter le résultat sous accréditation, le résultat n'est pas couvert par l'agrément.

Les résultats des paramètres mesurés en continu sont systématiquement corrigés des dérives éventuelles de l'analyseur.

Règles de calculs spécifiques :

Lorsque les résultats sont non quantifiés mais détectés, les valeurs prises en compte dans les calculs sont ramenées à la moitié de la limite de quantification, et lorsque les résultats sont non quantifiés et non détectés, les valeurs prises en compte dans les calculs sont nulles. Pour le cas des paramètres mesurés en continu, ces règles s'appliquent sur la moyenne des essais.

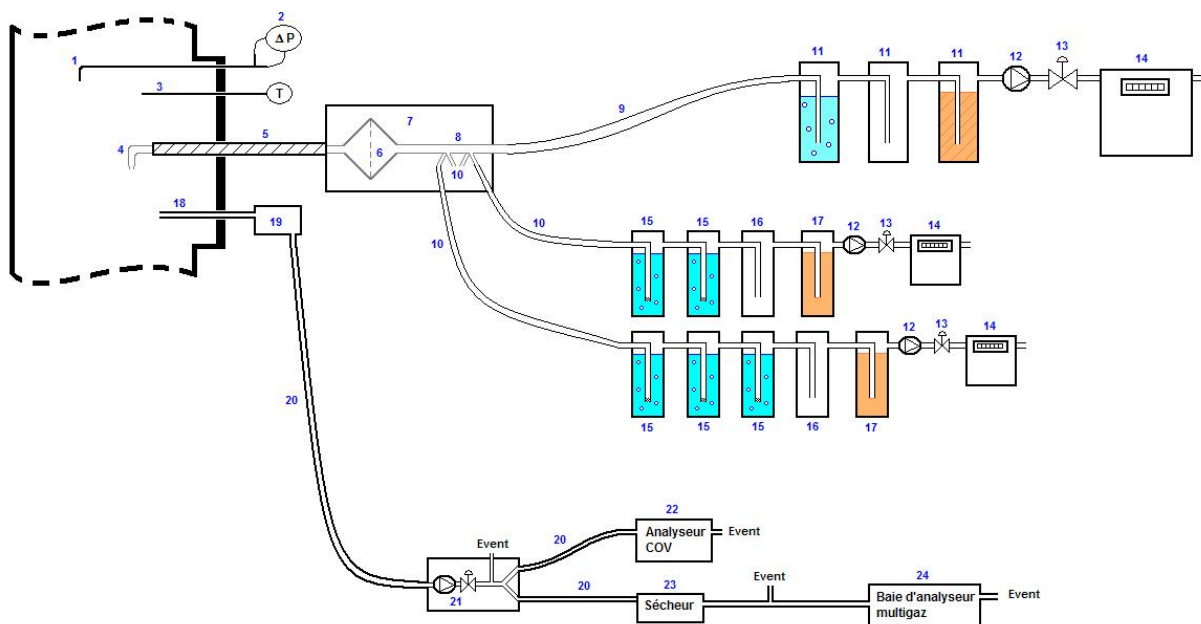
Les limites de quantification (Lq) de prélèvement de chaque paramètre manuel sont calculées à partir des limites de quantification analytique du laboratoire et des caractéristiques (volume pompé, humidité, correction au taux d'oxygène, etc...) réelles pour chaque essai.

La Lq analytique étant variable (lié au type et à la quantité de support utilisé), les Lq de prélèvement d'un même paramètre peuvent donc varier de façon significative.

Contexte réglementaire général :

Arrêté n°915-2005/PS du 22 Juillet 2005

Schéma du montage standard utilisé par BUREAU VERITAS pour réaliser les prélèvements de poussières, prélèvements manuels et gaz en continu :



- 1 : Tube de Pitot
- 2 : Mesure de pression statique et dynamique
- 3 : Mesure de température
- 4 : Buse de prélèvement
- 5 : Canne de prélèvement chauffée
- 6 : Porte-filtre
- 7 : Four
- 8 : Système multi-dérivation
- 9 : Ligne principale de prélèvement (poussières)
- 10 : Lignes secondaires de prélèvement (barboteurs) jusqu'à 4 lignes secondaires
- 11 : Système de refroidissement et séchage
- 12 : Pompe

- 13 : Vanne de réglage de débit
- 14 : Compteur
- 15 : Barboteurs remplis de solution d'absorption
- 16 : Barboteur de garde
- 17 : Barboteur de gel de silice (pour séchage)
- 18 : Canne de prélèvement
- 19 : Filtre chauffé
- 20 : Ligne chauffée
- 21 : Pompe chauffée
- 22 : Analyseur COV
- 23 : Sécheur de gaz
- 24 : Baie d'analyse multigaz

7 . ANNEXE : TORCHERE

7.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :

Cas des composés sous forme gazeuse :

Dans le cas des composés gazeux, la stratégie d'échantillonnage dépend de l'homogénéité des effluents.

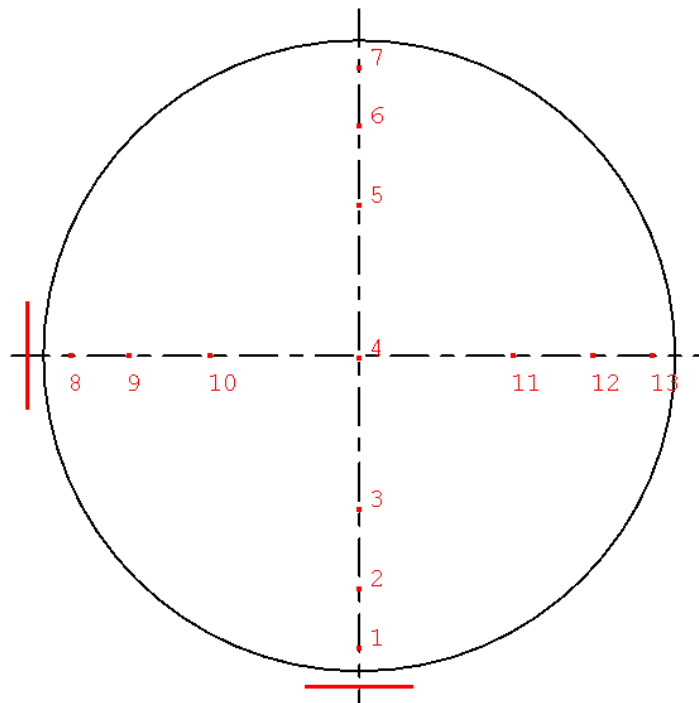
1 : Conformément au guide NF X 43-551, l'écoulement est considéré homogène puisque les effluents sont issus d'un seul émetteur et il n'y a pas d'entrée d'air. Le prélèvement des composés gazeux est donc réalisé en n'importe quel point.

7.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:

Description de la section de mesure	
<i>TORCHERE / 1</i>	
Type de section	Circulaire
Dimensions intérieures du conduit (m)	1,15
Longueur droite en amont (en m)	2
Surface de la base de travail (en m²)	> 10 m²
Type de surface de travail utilisée	Passerelle extérieure non abritée
Difficulté d'accès à la plateforme de travail	NON
Hauteur approximative du point de mesure par rapport à la base de travail en (m)	4
Nombre d'orifices / d'axes utilisables	1
Orifices normalisé(s) (selon NF X 44-052)	NON
Énergie électrique (220 V-16 A +T) à plus de 25 m	NON

Schéma d'implantation théorique :

Méthode de positionnement des points : Règle Générale



7.3 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:

1

Essai	Date / Heure	Méthode utilisée	Teneur en vapeur d'eau (%)
Essai 1	13/08/2024 08:40 13/08/2024 10:10	Absorption / condensation	5,35

Détail de la détermination en vapeur d'eau		
Masse d'eau recueillie (g)	Essai 1	5,80
Volume de gaz sec prélevé (Nm ³)	Essai 1	0,128
Test d'étanchéité Amont prélèvement (%)	Essai 1	0 - Conforme

7.4 . PRELEVEMENTS MANUELS:

Tableau de correspondance des références échantillons

Référence échantillon	Support	Blanc	Essai	Date / Heure	Polluants effectués
TORCHERE / 1					
BV1DK2143	Solution d'H2O2 0,3%	OUI	Essai 1	13/08/2024 08:40 13/08/2024 10:10	SO2
BV1DK2144	Solution d'H2O2 0,3%	NON	Essai 1	13/08/2024 08:40 13/08/2024 10:10	SO2
BV1DK2145	Solution d'H2O2 0,3%	NON	Essai 1	13/08/2024 08:40 13/08/2024 10:10	SO2

Le détail des résultats analytiques est présent dans les PV du laboratoire en dernière annexe.

Prélèvements manuels - Généralités		
TORCHERE / 1 SO2		
Date / Heure Durée	Essai 1	13/08/2024 08:40 13/08/2024 10:10 90 min
Test d'étanchéité pour les polluants gazeux : SO2 Amont prélèvement (%)	Essai 1	0 - Conforme
Volume total prélevé (Nm ³ sec)	Essai 1	0,128
Volume prélevé en dérivation (Nm ³ sec) pour les polluants gazeux : SO2	Essai 1	0,128

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
TORCHERE / 1		
SO2 exprimé en SO2		
Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	Essai 1	0
Mesure	Essai 1 ⁽⁴⁾	0,648 ± 0,0959
Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	Essai 1	0
Mesure	Essai 1 ⁽⁴⁾	0,932 ± 0,164 (Lq : 0,265)
Validité de la mesure		
Ratio Blanc / VLE (%)	Essai 1	0 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	Essai 1	0,0882 - Conforme
Rendement (%)	Essai 1	94,2 - Conforme car le résultat du second échantillon est inférieur à la limite de quantification

⁽⁴⁾L'incertitude est calculée à partir des incertitudes analytiques des différents échantillons, certains n'étant pas quantifiés, l'incertitude fournie est légèrement sous-estimée.

7.5 . ANALYSE DE GAZ EN CONTINU:

O2					
Repère de l'installation contrôlée			TORCHERE / 1		
Gammes de mesure			0-25 %		
Concentration du gaz étalon			20,9 % (+/- 0,5 %)		
Relevé d'ajustage initial			Zéro : 0,02 % Gain : 20,86 %		
Relevé d'ajustage final			Zéro : -0,1 % Gain : 20,76 %		
Vérification de la ligne de prélèvement			Conforme		
Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
Essai 1	13/08/2024 08:40 13/08/2024 10:10	-0.6 % OUI	14,0 (Lq : 0.8)	0,661	% exprimé en O2 sur gaz sec

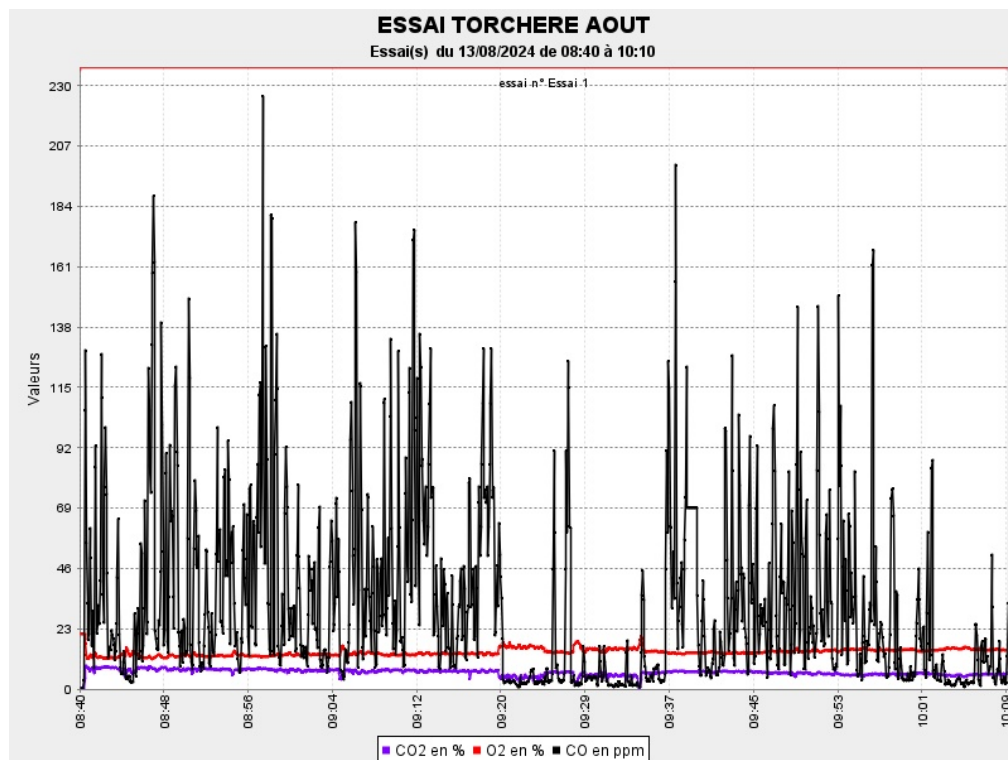
CO2					
Repère de l'installation contrôlée			TORCHERE / 1		
Gammes de mesure			0-20 %		
Concentration du gaz étalon			18,16 % (+/- 2 %)		
Relevé d'ajustage initial			Zéro : -0,03 % Gain : 18,14 %		
Relevé d'ajustage final			Zéro : 0,03 % Gain : 18,01 %		
Vérification de la ligne de prélèvement			Conforme		
Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
Essai 1	13/08/2024 08:40 13/08/2024 10:10	-0.7 % OUI	6,33 (Lq : 0.2)	0,736	% exprimé en CO2 sur gaz sec

CO					
Repère de l'installation contrôlée			TORCHERE / 1		
Gammes de mesure			0-100 ppm		
Concentration du gaz étalon			88,83 ppm (+/- 2 %)		
Relevé d'ajustage initial			Zéro : -0,2 ppm Gain : 88,4 ppm		
Relevé d'ajustage final			Zéro : -0,4 ppm Gain : 88,1 ppm		
Vérification de la ligne de prélèvement			Conforme		

Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
Essai 1	13/08/2024 08:40 13/08/2024 10:10	-0.3 % OUI	32,8	4,34	ppm exprimé en CO sur gaz sec
Essai 1	13/08/2024 08:40 13/08/2024 10:10	-0.3 % OUI	41,0	5,43	mg/Nm3 exprimé en CO sur gaz sec
Essai 1	13/08/2024 08:40 13/08/2024 10:10	-0.3 % OUI	58,9 (Lq : 5,39)	9,60	mg/Nm3 exprimé en CO sur gaz sec à 11% O2
Validité de la mesure					
Essai 1	Ratio LQ / VLE (%)	3,59 - Conforme			

7.6 . REPRESENTATION GRAPHIQUE DES ANALYSES DE GAZ EN CONTINU :

1 :



8 . ANNEXE : TORCHÈRE-AMONT

8.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :

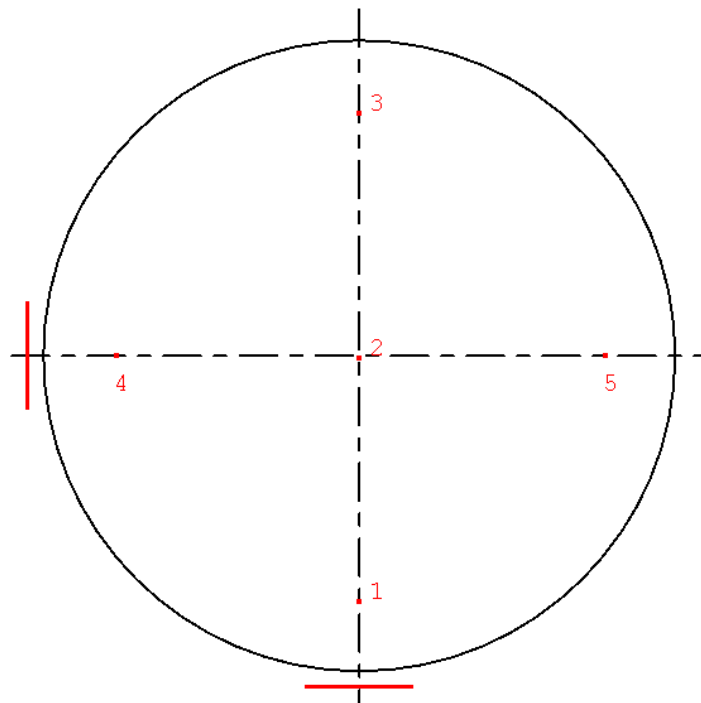
torchère : Conformément au guide NF X 43-551, l'écoulement est considéré homogène puisque les effluents sont issus d'un seul émetteur et il n'y a pas d'entrée d'air. Le prélèvement des composés gazeux est donc réalisé en n'importe quel point.

8.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:

Description de la section de mesure <i>TORCHÈRE-AMONT / torchère</i>	
Type de section	Circulaire
Dimensions intérieures du conduit (m)	0,6
Longueur droite en amont (en m)	2
Longueur droite en aval (en m)	1
Présence de coude en aval	NON
Surface de la base de travail (en m ²)	> 10 m ²
Type de surface de travail utilisée	Passerelle extérieure non abritée
Difficulté d'accès à la plateforme de travail	NON
Hauteur approximative du point de mesure par rapport à la base de travail en (m)	0,8
Nombre d'orifices / d'axes utilisables	1
Orifices normalisé(s) (selon NF X 44-052)	NON
Énergie électrique (220 V-16 A +T) à plus de 25 m	NON

Schéma d'implantation théorique :

Méthode de positionnement des points : Règle Générale



8.3 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:

torchère

Essai	Date / Heure	Méthode utilisée	Teneur en vapeur d'eau (%)
humidité	13/08/2024 09:01 13/08/2024 10:01	Absorption / condensation	3,49

Détail de la détermination en vapeur d'eau		
Masse d'eau recueillie (g)	humidité	4,20
Volume de gaz sec prélevé (Nm³)	humidité	0,144
Test d'étanchéité Amont prélèvement (%)	humidité	0,800 - Conforme

9 . ANNEXE : RAPPORT D'ANALYSES LABORATOIRE :

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Bertrand SIMON
ZA Lenfant
405 Rue Emilien Gautier - Les Milles
13290 AIX EN PROVENCE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24R021758

Version du : 18/09/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-024379-01

Date de réception technique : 05/09/2024

Première date de réception physique : 05/09/2024

Référence Dossier : Référence Dossier : 22294706/2/1/1_BDC

Référence Commande : 1510797081/22294706/2/1/1

Coordinateur de Projets Clients : Inès Léger / InesLeger@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Air Emission	(AIE)	BV1DK2143 Blanc - BV1DK2143
002	Air Emission	(AIE)	BV1DK2144 - BV1DK2144
003	Air Emission	(AIE)	BV1DK2145 - BV1DK2145

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24R021758

Version du : 18/09/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-024379-01

Date de réception technique : 05/09/2024

Première date de réception physique : 05/09/2024

Référence Dossier : Référence Dossier : 22294706/2/1/1_BDC

Référence Commande : 1510797081/22294706/2/1/1

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

001	002	003
BV1DK2143	BV1DK2144	BV1DK2145
Blanc		
AIE	AIE	AIE
13/08/2024	13/08/2024	13/08/2024
05/09/2024	05/09/2024	05/09/2024

Préparation Physico-Chimique

LSG05 : Volume	ml	87.0	105	71.6
Indices de pollution				
LSG01 : Dioxyde de soufre (SO2) sur barbotage				
- norme NF EN 14791				
Sulfate soluble	mg SO4/l	<0.40	1.12 ±15%	<0.20
Dioxyde de soufre (SO2) total	µg/flacon	* ND, <23.2	* 77.9 ±15%	* D, <9.55

Indices de pollution

LSG01 : Dioxyde de soufre (SO2) sur barbotage

- norme NF EN 14791

	mg SO4/l	<0.40	1.12 ±15%	<0.20
Dioxyde de soufre (SO2) total	µg/flacon	* ND, <23.2	* 77.9 ±15%	* D, <9.55

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports



Marianne Fritz

Coordnatrice Projets Clients EAA

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24R021758

Version du : 18/09/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-024379-01

Date de réception technique : 05/09/2024

Première date de réception physique : 05/09/2024

Référence Dossier : Référence Dossier : 22294706/2/1/1_BDC

Référence Commande : 1510797081/22294706/2/1/1

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) sont disponibles sur demande.Dans le cas d'analyse d'Air à l'Emission : Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.

Annexe technique

Dossier N° :24R021758

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-024379-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 22294706/2/1/1_BDC

Référence commande : 1510797081/22294706/2/1/1

Air Emission

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LSG01	Dioxyde de soufre (SO ₂) sur barbotage - norme NF EN 14791 Sulfate soluble Dioxyde de soufre (SO ₂) total	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN 14791	0.2	17%	mg SO ₄ /l µg/flacon	Eurofins Analyses de l'Air
LSG05	Volume	Préparation [Gravimétrie] - Méthode interne			ml	