



PROVINCE SUD	ARRIVÉ LE : 19 JUIN 2015											
direction	N° 17442											
de	Dir	CE	CE	CE	SGM	SAF	SICED	SCOT	PPRB	PZF		
l'environnement	CE	CE	CE	CE	CE	CE	CE	CE	CE	CE	CE	CE
AFFECTE												
COPIE												
OBSERVATIONS												
NM → BILPE 26/06 → AR												

## RAPPORT D'ESSAI

### Contrôle des émissions atmosphériques

Réalisé par

Pour

**BUREAU VERITAS**  
Service Performances HSE  
Centre d'affaire La Belle Vie KM4 - BP 30514  
98 895 NOUMEA Cedex

Calédonienne de Service Publics  
3, rue Ernest Massoubre Baie de  
l'Orphelinat BP 179  
98845 NOUMEA

Rapport N°: 003984/2120555/77/1/1/SVA Indice 0



**BUREAU  
VERITAS**

**Move Forward with Confidence\***



A l'attention de

Rapport N : 003984/2120555/77/1/1/SVA Indice 0

Rapport émis par :  
Agence :

Le : 14/04/2015

## **RAPPORT D'ESSAI** **Contrôle des émissions atmosphériques**

Intervention du : 3/2/2015

Lieu d'intervention : ISD DE GADJI

TORCHERE

### **Suivi documentaire :**

Indice	Date	Emetteur	Commentaires
0	14/4/15		Edition du document
1			
2			

Ce rapport comporte 19 pages hors Procès-Verbal d'analyses.

*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.*

**cofrac** ACCREDITATION  
N° 1-1265  
PORTEE  
DISPONIBLE SUR  
**ESSAIS** **WWW.COFRAC.FR**



## SOMMAIRE

1.	SYNTHESE DES RESULTATS ET CONCLUSION DES ESSAIS .....	4
2.	OBJET DE LA MISSION .....	6
3.	DESCRIPTION DES INSTALLATIONS CONTROLEES ET DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT .....	6
4.	ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE .....	8
5.	ANNEXES .....	9
	Annexe 0. - Méthodes de calcul .....	9
	Annexe 1. - Méthodologie et contexte réglementaire .....	11
	Annexe 2. - Description de la section de mesure et point de mesure .....	15
	Annexe 3. - Débit et humidité des gaz .....	16
	Annexe 4. - Concentration en SO <sub>2</sub> .....	17
	Annexe 5. - Analyse de gaz en continu .....	18
	Annexe 6. - Rapport d'analyses laboratoire .....	19



## 1. SYNTHESE DES RESULTATS ET CONCLUSION DES ESSAIS

Ce rapport présente l'ensemble des résultats de mesure d'émissions atmosphériques effectués sur votre site :

Calédonienne de Service Publics  
ISD de GADJI  
l'Orphelinat BP 179  
98845  
PAITA

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

### Conclusions :

Synthèse des mesures réalisées par installation dans les conditions de fonctionnement décrites au § 3 :

Repère du conduit ou de l'installation	Respect de la VLE * pour l'ensemble des paramètres mesurés	Paramètres mesurés supérieurs à la VLE *
TORCHERE	OUI	-

\* : 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 cités en annexe 1. Pour conclure au respect ou non de la VLE, l'incertitude associée au résultat n'est pas prise en compte.

### Rappel sur les incertitudes :

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

**Note :** 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.





## Tableau de synthèse de résultats des essais :

Dans le tableau ci-dessous, le résultat de l'incertitude de mesure définit le format (nombre de chiffres significatifs) du résultat de mesure associé.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole Cc.

### ISD de Gadji - Torchere

#### Essai 1

DATE : 03/02/2015

VLE en fonction de l'AP

PERIODE HORAIRE : 11:04 à 12:18

Cc*	Paramètres	Unités	Mesures	Incertitudes absolues	Valeurs limites réglementaires
NON	VITESSE	m/s *	1.48	+/- 0.53	
NON	DÉBIT HUMIDE	Nm³/Heure *	1391	+/- 507	
	DÉBIT SEC	Nm³/Heure *	1311	+/- 478	
OUI	CO <sub>2</sub>	%/sec	11.0	+/- 0.3	
	O <sub>2</sub>	%/sec	8.65	+/- 0.28	
	Taux de référence O <sub>2</sub> :	%	11.0	-	
OUI	VAPEUR D'EAU	%/humide	5.74	+/- 1.27	
OUI	CO	mg/Nm³ sec	2.88	+/- 0.50	
		mg/Nm³ humide	2.71	+/- 0.47	
		mg/Nm³ sec à 11 % d'oxygène	2.33	+/- 0.41	150
		kg/heure*	0.00377	+/- 0.00152	
OUI	SO <sub>2</sub>	mg/Nm³ sec	32.8	+/- 3.6	
		mg/Nm³ humide	30.9	+/- 3.4	
		mg/Nm³ sec à 11 % d'oxygène	26.6	+/- 3.0	300
		kg/heure*	0.0430	+/- 0.0164	

Cc\* : Paramètres prélevé sous agrément et accréditation COFRAC

\*: Valeurs estimées par calcul



## 2. OBJET DE LA MISSION

---

A la demande de Bureau Veritas a procédé :

A la vérification périodique des émissions atmosphériques au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Liste des équipements concernés :

Les vérifications ont été effectuées aux régimes réglés par l'exploitant (Cf. §. 3).

Lors de cette visite nous étions accompagnés par

## 3. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS CONTROLEES ET DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

---

### 3.1 Installation

#### Description :

Caractéristiques de l'installation : Torchère alimenté par du Bio gaz  
MARQUE : HOFSTETTER  
TYPE : HOFGAS Sparky L  
Année 2007  
Débit de gaz max : 600 m3/h

#### Conditions de marche durant les essais :

Pendant toute la durée des essais les conditions de marche de l'installation ont été normales aux dires de l'exploitant.

Débit de gaz : 212 Nm3/h  
Total de gaz incinéré : 1 069 501 NM3  
Heure de fonctionnement : 4480,65 H

#### Evènements particuliers durant les essais :

Aucun évènement particulier n'est à signaler.



### Conditions des mesures :

#### Emplacement du point de mesurage

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 de référence. Les mesures ont été réalisées au débouché.

#### Cas des composés sous forme gazeuse

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

Homogénéité de la section de mesure :

Conformément au guide GA X 43-551, l'écoulement est considéré homogène puisque la section de mesurage respecte un des deux cas suivants :

- les effluents sont issus d'un seul émetteur et lorsqu'il n'y a pas d'entrée d'air,
- les effluents sont issus de plusieurs émetteurs et la section de mesurage est située en aval d'un système d'homogénéisation tel qu'un ventilateur d'extraction et lorsqu'il n'y a pas d'entrée d'air en aval.

Le prélèvement des composés gazeux est donc réalisé en n'importe quel point.



**BUREAU  
VERITAS**

#### 4. ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE

Norme / Arrêté	Installations concernées	Ecart par rapport à la norme / Arrêté	Impact sur le résultat / sur la mesure
<b>Ecart relatif au fonctionnement ou au process de l'installation</b>			
<b>Ecart relatif à la section de mesure</b>			
ISO 10780 NF X44-052 NF EN 13284-1		Les longueurs droites en amont et/ou en aval de la section de mesure sont inférieures à 5 diamètres hydrauliques. Les mesures ont été réalisées au débouché à une hauteur de 4m à l'aide d'une perche.	L'aéraulique au niveau de la section de mesure n'est pas conforme.
NF X44-052 NF EN 13284-1		La configuration de la section de mesure ne nous a pas permis de mettre en œuvre notre système de mesure répondant aux diverses exigences des normes, un système simplifié a donc dû être utilisé.	BUREAU VERITAS adapté un système de prélèvement minimisant l'impact sur le résultat des mesures.
<b>Ecart relatif aux résultats d'analyse et à leur validation</b>			
<b>Ecart entre la proposition initiale et la prestation réalisée</b>			





## 5. ANNEXES

### ANNEXE 0. - METHODES DE CALCUL

Le but de ce formulaire est d'expliciter les formules de calculs utilisées dans les différents tableaux pour la détermination des résultats présentés dans ce rapport.

#### TENEUR EN HUMIDITE

Volume normal de gaz secs prélevés en  $Nm^3 = V_{ng}$   
Volume normal de vapeur d'eau associé en  $Nm^3 = V_{nva}$   
Masse d'eau condensée dans la ligne en g =  $MH_2O$

$$\% \text{ humidité sur gaz humide} = \frac{V_{nva} \times 100}{V_{ng} + V_{nva}} \quad \text{avec} \quad V_{nva} = \frac{22.4 \times (MH_2O + 1000)}{18}$$

#### CONVERTIR UNE TENEUR SUR GAZ SECS EN UNE TENEUR SUR GAZ HUMIDES

Teneur sur gaz secs =  $T_{gs}$   
Teneur en humidité des gaz en % = Humidité%

$$Teneur \text{ sur gaz humide} = \frac{T_{gs} \times (100 - \text{Humidité}\%)}{100}$$

#### CONVERTIR UNE TENEUR SUR GAZ HUMIDES EN UNE TENEUR SUR GAZ SECS

Teneur sur gaz humides =  $T_{gh}$   
Teneur en humidité des gaz en % = Humidité%

$$Teneur \text{ sur gaz sec} = \frac{T_{gh} \times 100}{(100 - \text{Humidité}\%)}$$

#### RAPPORTER UNE TENEUR A x % DE CO<sub>2</sub> SUR GAZ SECS

Teneur en CO<sub>2</sub> sur gaz secs mesurée en % =  $TCO_2$   
Teneur sur gaz secs à rapporter =  $T_{gs}$

$$Teneur \text{ rapportée à } X \% \text{ de } CO_2 \text{ sur gaz sec} = \frac{T_{gs} \times X}{TCO_2}$$



### RAPPORTER UNE TENEUR A x % D'O<sub>2</sub> SUR GAZ SECS

Teneur en O<sub>2</sub> sur gaz secs mesurée en % = TO<sub>2</sub>  
 Teneur sur gaz secs à rapporter = Tgs

$$\text{Teneur rapportée à } X \% \text{ d' } O_2 \text{ sur gaz sec} = T_{gs} \times \frac{(21 - X)}{(21 - TO_2)}$$

### CONVERTIR UNE TENEUR EXPRIMEE EN ppm EN UNE TENEUR EXPRIMEE EN mg/Nm<sup>3</sup>

Teneur brute en ppm = Tppm  
 Masse molaire du gaz concerné en g/mol = Masse mol.

$$\text{Teneur exprimée en mg / Nm}^3 = T_{ppm} \times \frac{\text{Masse mol.}}{22.4}$$

### EXPRIMER UN VOLUME DE GAZ BRUT DANS LES CONDITIONS NORMALES (1013 hPa et 0°C)

Pression atmosphérique locale en mbar = Patmo  
 Température du gaz en °C = T  
 Volume de gaz brut en m<sup>3</sup> = Vgb  
 (le "N" de "Nm<sup>3</sup>" signifie "ramené aux conditions Normales de température et de pression")

$$\text{Volume de gaz exprimé dans les conditions normales en mg/Nm}^3 = V_{gb} \times \frac{273 \times Patmo}{(273 + T) \times 1013}$$

### MASSE VOLUMIQUE DES GAZ

Masse volumique des fumées sèches = pf  
 Masse volumique de la vapeur d'eau aspirée = ρH<sub>2</sub>O  
 Teneur en humidité = Humidité %  
 Teneur d'un constituant x = Tx  
 Masse molaire d'un constituant x = Mx

$$\text{Masse volumique des gaz} = pf * (100 - \text{Humidité \%}) + \rho H_2O$$

$$\rho f = \left[ \frac{MCO_2}{22.4} \times \frac{TCO_2}{100} \right] + \left[ \frac{MO_2}{22.4} \times \frac{TO_2}{100} \right] + \left[ \frac{MN_2}{22.4} \times \frac{(100 - TCO_2 - TO_2)}{100} \right]$$

$$\text{et } \rho H_2O = \left[ \frac{MH_2O}{22.4} \times \frac{\text{Humidité \%}}{100} \right]$$



## ANNEXE 1. - METHODOLOGIE ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE

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

PARAMETRES MESURES	METHODES ET APPAREILLAGES	NORMES DE REFERENCE	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	-
-	Harmonisation des procédures normalisées en vue de leur mise en œuvre simultanée	GA X43-551	-
Pression atmosphérique	Baromètre	-	A 0.5 mbar
Température	Thermocouple type K (chromel-alumel) ou sonde Plantine (type Pt100 ou Pt1000) et thermomètre numérique ou centrale d'acquisition équipée d'entrées universelles.	NF EN 60584-1	A 0.1 °C
Vitesse	Vitesse estimée par calcul de combustion	-	-
Humidité	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.
Echantillonnage des gaz pour analyse en continu de O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>x</sub>	Prélèvement réalisé par pompage à l'aide de sonde en acier inoxydable. Filtration et séchage par perméation gazeuse, groupe froid, sécheur....	-	-
Oxygène (O <sub>2</sub> )	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.
Monoxyde de carbone (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/Nm <sup>3</sup>



PARAMETRES MESURES	METHODES ET APPAREILLAGES	NORMES DE REFERENCE	GAMME DE MESURE ET/OU DOMAINE D'APPLICATION
Anhydride carbonique (CO <sub>2</sub> )	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 X 20-380	0 à 25% vol.
Acquisition de données	Enregistrement des signaux analogiques de mesure (0-20 mA ou 0-1000 mV) sur micro-ordinateur et centrale d'acquisition (16 voies).	~	en standard 1 point toutes les 5 secondes
Dioxyde de Soufre (SO <sub>2</sub> )	Prélèvement isocinétique et absorption dans solution de peroxyde d'hydrogène et dosage en laboratoire d'analyses par chromatographie ionique.	NF EN 14791	0.5 à 2000 mg/Nm <sup>3</sup>
Acide chlorhydrique (HCl)	Prélèvement isocinétique et absorption dans eau déminéralisée et dosage en laboratoire d'analyses par chromatographie ionique.	NF EN 1911	1 à 5000 mg/Nm <sup>3</sup>
Acide Fluorhydrique (HF)	Prélèvement isocinétique par filtration et absorption dans solution de soude et dosage en laboratoire d'analyses par spectrophotométrie ou chromatographie ionique.	NF X 43-304	0.1 à 600 mg/Nm <sup>3</sup>

#### Contexte réglementaire général :

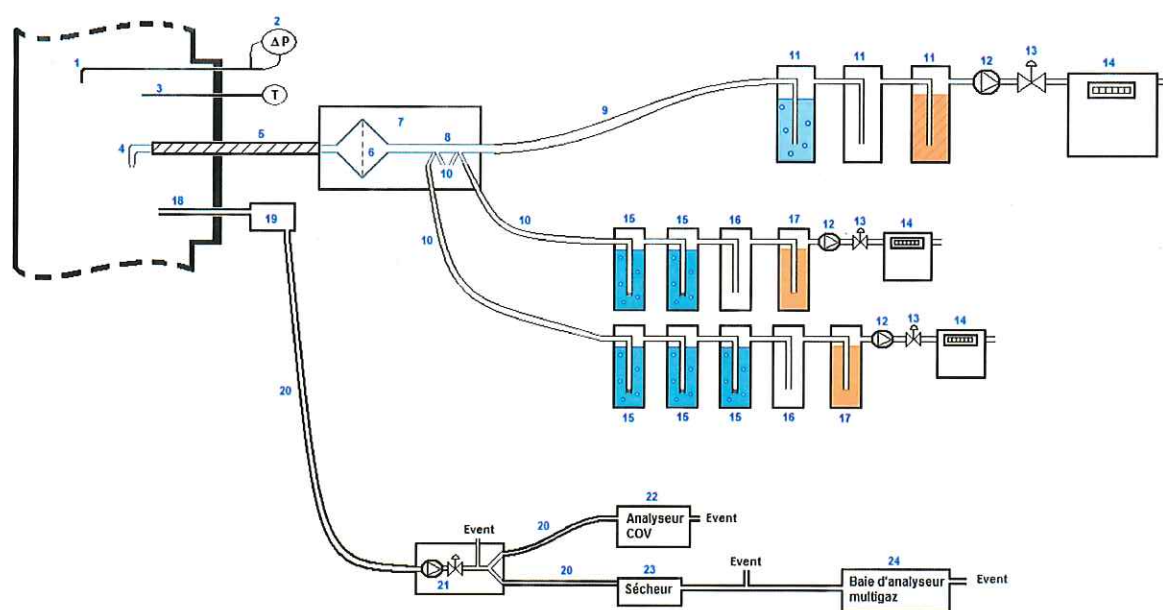
- Arrêté d'autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et notamment les annexes fixant les valeurs limites d'émissions atmosphériques.





**BUREAU  
VERITAS**

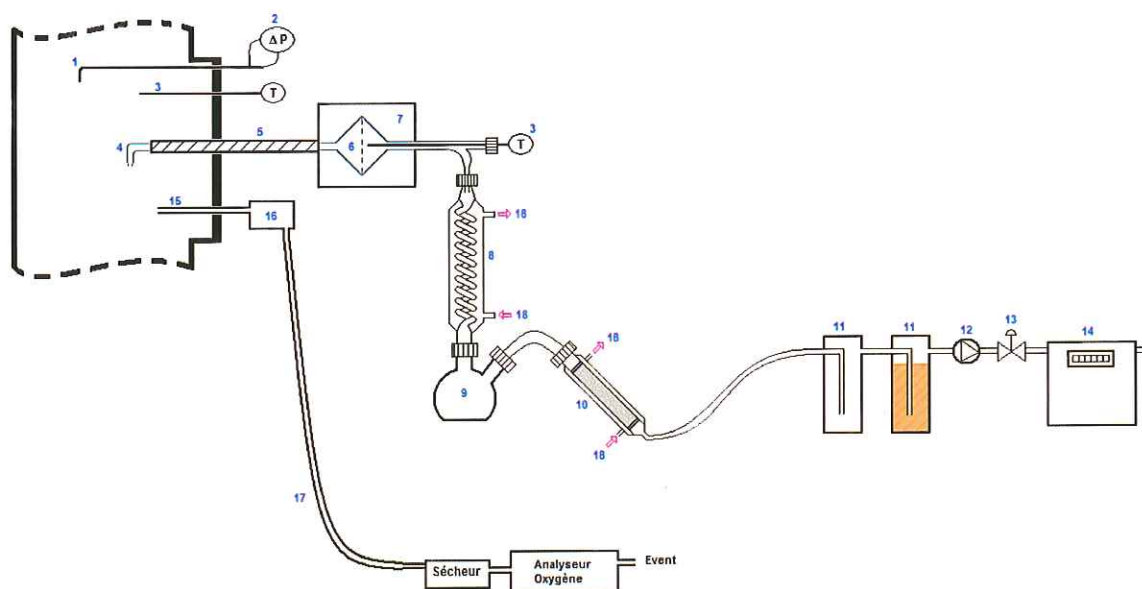
**Schéma du montage type utilisé par BUREAU VERITAS pour réaliser les prélèvements de poussières, prélèvements manuels et gaz en continu :**



- 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'analyseur multigaz



**Schéma du montage type utilisé par BUREAU VERITAS pour réaliser les mesures de dioxines et furannes et HAP.**



- 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 : Condenseur
- 9 : Flacon à condensats
- 10 : Résine adsorbante
- 11 : Système de refroidissement et séchage
- 12 : Pompe
- 13 : Vanne de réglage de débit
- 14 : Compteur
- 15 : Canne de prélèvement
- 16 : Filtre chauffé
- 17 : Ligne chauffée
- 18 : Eau de refroidissement



## ANNEXE 2. - DESCRIPTION DE LA SECTION DE MESURE ET POINT DE MESURE

Description de la section de mesure																	
Établissement	ISD de Gadj																
Repère de l'installation contrôlée	Torchere																
Date des mesures	03/02/2015																
<p><b>TYPE DE CONDUIT : Cheminée cylindrique</b>  <b>TYPE DE SECTION : Circulaire</b></p>																	
<p>Dimensions intérieures du conduit : diamètre : <b>1.15 m</b></p>																	
<p>Section : <b>1.04 m<sup>2</sup></b>  Diamètre Hydraulique : <b>1.15 m</b></p>																	
<p>LONGUEURS DROITES : Amont : <b>2.0 m</b> = <b>1.7 DH</b> <b>non conforme (&lt; 5 DH)</b>  Aval : <b>                    </b> = <b>                    </b> <b>non conforme (&lt; 5 DH)</b></p>																	
<p>Cas d'un conduit circulaire, méthode de positionnement des points selon la norme ISO 10780 :</p>																	
<p>Règle Générale</p>																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Mesure au débouché</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Surface de la base de travail, en m<sup>2</sup> :</td> <td>plus de 10</td> </tr> <tr> <td>Type de surface de travail utilisée :</td> <td>Passerelle extérieure non abritée</td> </tr> <tr> <td>Équipements pour manutention du matériel :</td> <td>aucun dispositif prévu</td> </tr> <tr> <td>Énergie électrique(220 V-16 A +T) à moins de 25 m :</td> <td>oui</td> </tr> <tr> <td>Nombre d'orifices/d'axes accessibles et utilisables :</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Normalisé(s) :</td> <td>non</td> </tr> <tr> <td>hauteur approximative du ou des orifices en m par rapport à la base de travail :</td> <td>5.0</td> </tr> </tbody> </table>		Mesure au débouché		Surface de la base de travail, en m <sup>2</sup> :	plus de 10	Type de surface de travail utilisée :	Passerelle extérieure non abritée	Équipements pour manutention du matériel :	aucun dispositif prévu	Énergie électrique(220 V-16 A +T) à moins de 25 m :	oui	Nombre d'orifices/d'axes accessibles et utilisables :	1	Normalisé(s) :	non	hauteur approximative du ou des orifices en m par rapport à la base de travail :	5.0
Mesure au débouché																	
Surface de la base de travail, en m <sup>2</sup> :	plus de 10																
Type de surface de travail utilisée :	Passerelle extérieure non abritée																
Équipements pour manutention du matériel :	aucun dispositif prévu																
Énergie électrique(220 V-16 A +T) à moins de 25 m :	oui																
Nombre d'orifices/d'axes accessibles et utilisables :	1																
Normalisé(s) :	non																
hauteur approximative du ou des orifices en m par rapport à la base de travail :	5.0																

Par convention le point 1 est le premier point à partir de l'orifice. Les orifices sont définis par ordre alphabétique, dans le sens des aiguilles d'une montre en partant du point d'accès à la plate-forme.

Nombre de points de prélèvement par diamètre (point central inclus) : 7

Distance à partir du bord :		
Point de mesure	en %	Axe n°1 en cm
1	4	4.6
2	13.3	15.3
3	26	29.9
4	50	57.5
5	74	85.1
6	86.7	99.7
7	96	110.4



### ANNEXE 3. - DEBIT ET HUMIDITE DES GAZ

Teneur en humidité des fumées (absorption/condensation)		
Établissement	ISD de Gadj	
Repère de l'installation contrôlée	Torchere	
Référence Essai	Essai 1	
Date des mesures	03/02/2015	
Heure	11:04 à 12:18	
	Unités	Valeurs
Masse d'eau recueillie	g	17.9
Température moyenne des gaz au compteur	°C	48
Pression atmosphérique locale	hPa	1001
Volume normal de gaz sec prélevé	Nm³	0.366
Volume normal de vapeur d'eau associée	Nm³	0.022
<b>Teneur en humidité des fumées</b>	<b>%</b>	<b>5.74</b> <b>+/- 1.27</b>
Masse volumique des gaz	kg/Nm³ humide	1.313



## ANNEXE 4. - CONCENTRATION EN SO<sub>2</sub>

Oxydes de soufre, exprimés en SO <sub>2</sub>			
Établissement	ISD de Gadj		
Repère de l'installation contrôlée	Torchere		
Référence Essai	Essai 1		
Date des mesures	03/02/2015		
Heure	11:04 à 12:18		
	Unités	Valeurs	Observation ou exigence normative
Volume de gaz prélevé	Nm <sup>3</sup> gaz sec	0.366	
Réf ech.1 : BV1AD0075 Quantité recueillie en SO	mg	12.00	
Concentration en SO <sub>2</sub> gazeux	mg/Nm <sup>3</sup> humide	30.9	+/- 3.4
	mg/Nm <sup>3</sup> sec	32.8	+/- 3.6
	mg/Nm <sup>3</sup> sec à 11 % d'oxygène	26.6	+/- 3.0
Flux horaire	kg/heure	0.0430	+/- 0.0164
Blanc de prélèvement			
Réf Blanc : BV1AD0076 Quantité recueillie en SO	mg	0.01	
Blanc de prélèvement ramené au volume aspiré	mg/Nm <sup>3</sup> sec à 11 % d'oxygène	0.0118	
Ratio Blanc / VLE	%	0.00395%	Conforme

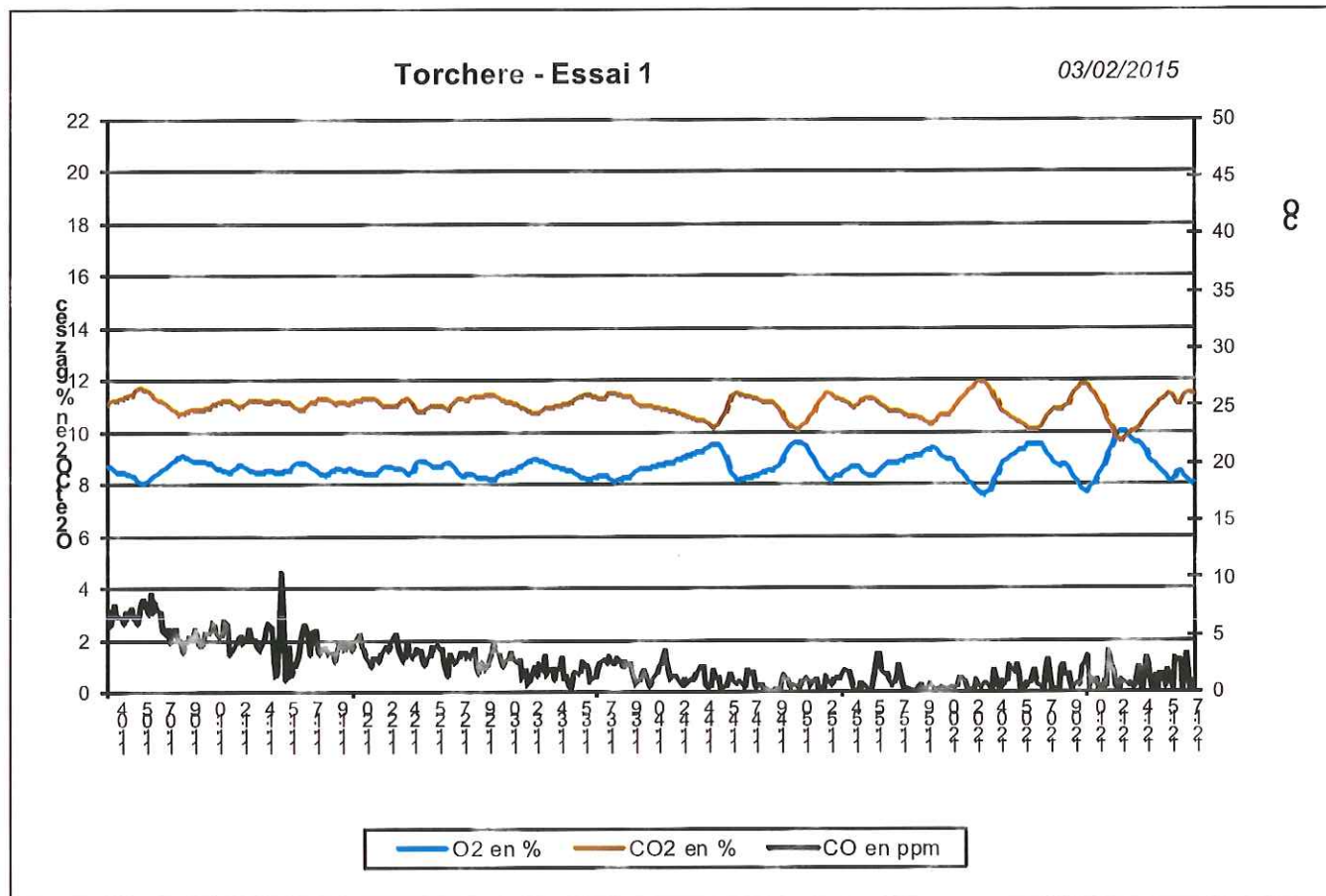
Les valeurs des quantités ci-dessus, lorsque non quantifiées, sont prises égales à la 1/2 LQ.



BUREAU  
VERITAS

## ANNEXE 5. - ANALYSE DE GAZ EN CONTINU

ANALYSE DES GAZ EN CONTINU			
Établissement	ISD de Gadji		
Repère de l'installation contrôlée	Torchere		
Référence Essai	Essai 1		
Date des mesures	03/02/2015		
Heure	11:04 à 12:18		
	Unités	Valeurs	
Pression atmosphérique locale	hPa	1001	
Teneur en humidité sur gaz humides	%	5.74	+/- 1.27
Débit des gaz dans les conditions normales	Nm³/h gaz humides	1391	+/- 507
Oxygène	% gaz sec	8.65	+/- 0.28
	% gaz humide	8.15	
Gamme de mesure : 0 à 25 %			
Dioxyde de Carbone	% gaz sec	11.0	+/- 0.3
	% gaz humide	10.3	
Gamme de mesure : 0 à 20 %			
Monoxyde de Carbone	ppm sec	2.30	
	mg/Nm3 gaz humide	2.71	+/- 0.47
	mg/Nm3 gaz sec	2.88	+/- 0.50
	mg/Nm3 sec à 11 % d'oxygène	2.33	+/- 0.41
Gamme de mesure : 0 à 500 ppm			
	kg/h	0.00377	+/- 0.00152



N° rapport : 003984/2120555/77/1/1/SVA Indice 0

Date : 14/04/2015

Page 18 / 19





## ANNEXE 6. - RAPPORT D'ANALYSES LABORATOIRE

**BUREAU VERITAS**

Agence Produits Méditerranée  
685 Rue Georges Claude  
CS 60401  
13591 AIX EN PROVENCE CEDEX 3

**RAPPORT D'ANALYSE**

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-016505-01 Version du : 16/03/2015 Page 1/2  
Dossier N° : 15E013749 Date de réception : 11/03/2015  
Référence Dossier :  
Référence Commande : 1510003984/2120555/77/1/67

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Air Emission	BV1AD0075	
002	Air Emission	BV1AD0076	(231)

(231) 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.  
Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande

Méthodes de calcul de l'incertitude (valeur maximisée) : (A) : Eurachem (B) : XP T 90-220 (C) : NF ISO 11352 (D) : ISO 15767 (e) : Méthode interne

**Conservation de vos échantillons**

Les échantillons seront conservés sous conditions contrôlées pendant 6 semaines pour les sols et pendant 4 semaines pour les eaux et l'air, à compter de la date de réception des échantillons au laboratoire. Sans avis contraire, ils seront détruits après cette période sans aucune communication de notre part. Si vous désirez que les échantillons soient conservés plus longtemps, veuillez retourner ce document signé au plus tard une semaine avant la date d'issue.

Conservation Supplémentaire : ..... x 6 semaines supplémentaires (LS0PX)

Nom :

Signature :

Date :

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-15-LK-016505-01 Version du : 16/03/2015

Page 2/2

Dossier N° : 15E013749

Date de réception : 11/03/2015

Référence Dossier :

Référence Commande : 1510003984/2120555/77/1/67

N° Echantillon	001	002				Limites de Quantification
Date de prélèvement :	03/02/2015	03/02/2015				
Début d'analyse :	12/03/2015	12/03/2015				

### Préparation Physico-Chimique

LSG05 : Volume	ml	160	81			
Prestation réalisée sur le site de Saverne						
Gravimétrie - Méthode interne						

### Indices de pollution

LSG01 : Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) sur barbotage

Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN  
ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488

Chromatographie ionique - NF ISO 11632 / NF EN 14791

Sulfate soluble	mg SO <sub>4</sub> /l	* 113 ±8% (A)	* <0.20 ±8% (A)			Air Emission : 0.2
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> ) total	µg/flacon	* 12000	* non détecté, <10.7			

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement : portée disponible sur <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements et des analyses terrains et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

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](http://www.eurofins.fr) ou disponible sur demande.

Coordinateur de Projets Clients

001 : BV1AD0075

002 : BV1AD0076

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne

5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne

Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)

SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION  
N° 1- 1488  
Site de saverne  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)
**cofrac**  
  
**ESSAIS**

