

Bureau Veritas Exploitation SAS

DARDILLY (16-JUBIN)
16 chemin du Jubin
BP 26
69571 DARDILLY Cedex France
Téléphone : 04 72 29 70 70
Mail : vincent.duranthon@fr.bureauveritas.com

A l'attention de M. MARTELET LIONEL

COLAS NORD EST

Mesures des émissions atmosphériques

Centrale de Corgoloin - Recontrôle des poussières suite à NC



Intervention du 19/04/2018

Coordonnées du site :
Nom du site : COLAS NORD EST
Latitude : 4.9275
Longitude : 47.0837

Lieu d'intervention : Aire de service A31
21700 CORGOLOIN

Numéro d'affaire : 8110990/2/1
Référence du rapport : 8110990/2.1.2.R
Rédigé le : 17/05/2018
Par : Vincent DURANTHON

Ce document a été validé par son auteur.
Ce rapport contient 32 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° 1-6254
PORTEE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

SOMMAIRE

1 . CONCLUSION DES ESSAIS:	3
2 . SYNTHESE DES RESULTATS:	4
3 . OBJET DE LA MISSION:	6
3.1 . LISTE DES INSTALLATIONS CONTROLEES:.....	6
4 . DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT:	6
4.1 . CENTRALE ENROBÉS COLAS GORGOLOIN:.....	6
4.1.1 . ACCOMPAGNEMENTS :.....	6
4.1.2 . DESCRIPTION :.....	6
4.1.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :.....	7
4.1.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :.....	7
5 . ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE:	8
5.1 . CENTRALE ENROBÉS COLAS GORGOLOIN - SORTIE CHEMINÉE:.....	8
6 . ANNEXE : TABLEAU RECAPITULATIF DES RESULTATS D'ESSAI (annexe IV de l'arrêté du 11 mars 2010) :	10
6.1 . CENTRALE ENROBÉS COLAS GORGOLOIN - SORTIE CHEMINÉE:.....	10
7 . ANNEXE : METHODOLOGIE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE.....	12
8 . ANNEXE : CENTRALE ENROBÉS COLAS GORGOLOIN.....	15
8.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :.....	15
8.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:.....	16
8.3 . DEBIT :.....	18
8.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:.....	21
8.5 . PRELEVEMENTS MANUELS:.....	22
8.6 . ANALYSE DE GAZ EN CONTINU:.....	25
8.7 . REPRESENTATION GRAPHIQUE DES ANALYSES DE GAZ EN CONTINU :.....	26
9 . ANNEXE : RAPPORT D'ANALYSES LABORATOIRE :	27

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*
CENTRALE ENROBÉS COLAS GORGOLAIN / Sortie Cheminée	OUI	AUCUN

* : 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,

Remarque : Si applicable, le tableau récapitulatif des résultats d'essais conformément à l'Annexe IV de l'Arrêté du 11 Mars 2010 est présenté en Annexe.

Paramètres	Essai	Mesure				Flux				COFRAC
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	
INSTALLATION : CENTRALE ENROBÉS COLAS GORGOLAIN- Conduit : Sortie Cheminée										
Date(s) de mesure : Entre le 19/04/2018 11:17 et le 19/04/2018 14:52										
Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC										
Vitesse	Moyenne des essais	18,6	-	-	m/s	-	-	-	-	OUI
Température	Moyenne des essais	135	-	-	°C	-	-	-	-	-
Débit humide	Moyenne des essais	53800	-	-	Nm3/h	-	-	-	-	OUI
Débit sec	Moyenne des essais	46300	-	-	Nm3/h	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	Moyenne des essais	13,8	-	-	%	-	-	-	-	OUI
O2	Moyenne des essais	13,7	-	-	% sur gaz sec	-	-	-	-	OUI
CO2	Moyenne des essais	6,91	-	-	% sur gaz sec	-	-	-	-	NON
Poussières	Moyenne des essais	1,45	-	150	mg/Nm3 sur gaz sec	0,0670	-	-	kg/h	OUI

Rappel sur les incertitudes :

L'incertitude sur le résultat de la moyenne des essais 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.

Note : 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.

3 . OBJET DE LA MISSION:

A la demande de COLAS NORD EST, Bureau Veritas a fait intervenir :

- Vincent DURANTHON

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 :

- Centrale Enrobés COLAS GORGOLAIN

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 . CENTRALE ENROBÉS COLAS GORGOLAIN:

4.1.1 . ACCOMPAGNEMENTS :

Sur cette installation, nous avons été accompagnés par :

Liste des accompagnants	Fonction
M GIUSTINIANI Thibault	

4.1.2 . DESCRIPTION :

Type d'installation : Centrale d'enrobage

Marque : ERMONT

Puissance nominale : 500 tonne / h

Combustible : Fioul lourd

Traitement des fumées : Filtre à manche

Commentaires : 80% Brûleur
70% Registre
Enrobé à 165°

Intitulé	Valeur	Unité	Commentaires
6/10	60,5	%	
0/2	22,5	%	
Recyclé	10,6	%	
Bitume PA	5,4	%	
Filler	1	%	

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.

Régime de fonctionnement : 300 tonne / h

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.

5 . ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE:

5.1 . CENTRALE ENROBÉS COLAS GORGOLOIN - SORTIE CHEMINÉE:

Document de référence	Paramètres	Essai	Ecart
Ecart relatif à la section de mesure			
ISO 10780 NF X44-052 NF EN 13284-1 Méth. int. GM EA 02 selon NF EN 16911-1	Tous	-	Il n'a pas été possible de réaliser la scrutation sur l'ensemble des points et/ou axes réglementaires.
ISO 10780 NF X44-052 NF EN 13284-1 Méth. int. GM EA 02 selon NF EN 16911-1	Tous	-	Les longueurs droites en amont et/ou en aval de la section de mesure sont inférieures à 5 diamètres hydrauliques

ANNEXES

**6 . ANNEXE : TABLEAU RECAPITULATIF DES RESULTATS D'ESSAI
(annexe IV de l'arrêté du 11 mars 2010) :**

6.1 . CENTRALE ENROBÉS COLAS GORGOLOIN - SORTIE CHEMINÉE:

Conditions de fonctionnement de l'installation et mesurages périphériques						
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de prélèvement	C / NC du blanc ⁽¹⁾
Teneur en oxygène de référence (O ₂ ref) de l'installation	-					
Température moyenne des gaz (°C)	135					
Débit des gaz humides, aux conditions normales de température, pression, teneur en O ₂ (Nm ³ /h)	53800					
Conditions de fonctionnement de l'installation par rapport à sa capacité nominale (puissance, niveau de production...)	300 tonne / h					
Teneur en vapeur d'eau (% volume)	13,9	13,5	14,0	13,8	(N/A) ⁽³⁾	(N/A)
Concentration en O ₂ (% volume)	13,4	13,8	13,8	13,7	(N/A)	(N/A)
Concentration en CO ₂ (% volume)	7,03	6,81	6,88	6,91	(N/A)	(N/A)
Vitesse au débouché (Si demandé réglementairement) m/s	-	-	-	-	(N/A)	(N/A)
Date et durée des essais	19/04/2018 60 min.	19/04/2018 60 min.	19/04/2018 60 min.	(N/A)	(N/A)	(N/A)

Conformité :

La section et la mise en œuvre des méthodes de mesurage sont conformes aux prescriptions normatives. Dans le cas contraire, les points de non-conformité sont précisés en page 8 du paragraphe : **Ecart aux documents de référence.**

- (1) : C/NC du blanc : conformité/non-conformité du blanc de prélèvement.
- (2) : VLE : valeur limite d'émission, aux mêmes unités que la concentration.
- (3) : N/A : non applicable
- (4) : Le résultat de la mesure a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.
- (5) : Un ou plusieurs éléments de la somme ont le résultat de la mesure qui a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.
- (6) : Essai invalidé, résultat donné à titre indicatif n'entrant pas en compte dans le calcul de la moyenne.

	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de prélèvement	C / NC du blanc ⁽¹⁾	VLE ⁽²⁾
Poussières totales							
Concentration (mg/Nm ³ sur gaz sec)	0,280	2,36	1,71	1,45	0/0/0	C/C/C	150
Flux massique	0,0131 kg/h	0,108 kg/h	0,0795 kg/h	0,0670 kg/h	(N/A)	(N/A)	-
Date et durée des essais	19/04/2018 60 min.	19/04/2018 60 min.	19/04/2018 60 min.	(N/A)	(N/A)	(N/A)	(N/A)

7 . 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	-
-	Harmonisation des procédures normalisées en vue de leur mise en œuvre simultanée	GA X43-551	-
Acquisition de données	Enregistrement des signaux analogiques de mesure sur micro-ordinateur ou centrale d'acquisition	-	En standard 1 point toutes les 5 secondes
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
Pression dynamique	Tube de pitot type CETIAT + micromanomètre différentiel.	ISO 10780	5 à 30 m/s
Pression statique	Tube de pitot type CETIAT + micromanomètre différentiel.	ISO 10780	5 à 30 m/s
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.	NF X 20-380	0 à 25% vol.
Poussières	Prélèvement réalisé en isocinétisme dans un plan perpendiculaire à la direction du flux gazeux. Détermination de la concentration en poussières par accroissement du poids du filtre. Les filtres après étuvage sont pesés sur une balance de précision. Les éléments en amont du filtre sont rincés ; la solution de rinçage est évaporée et la masse de dépôts quantifiée. Les masses de poussières récupérées sur le filtre et en amont	NF EN 13284-1	5 à 50 mg/Nm3

Paramètres mesurés	Méthodes et appareillages	Normes de référence	Gamme de mesure et/ou domaine d'application
	(rinçage) représentent la quantité de poussière totale du gaz échantillonné.		

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

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

Pour les paramètres mesurés en continu, les résultats peuvent être présentés sous la forme d'un seul essai de 90 minutes (à minima), leur évolution temporelle est consultable dans les graphiques en annexe.

La vitesse d'éjection est calculée en prenant comme température d'éjection la même température que celle au point de mesure.

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.

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 :

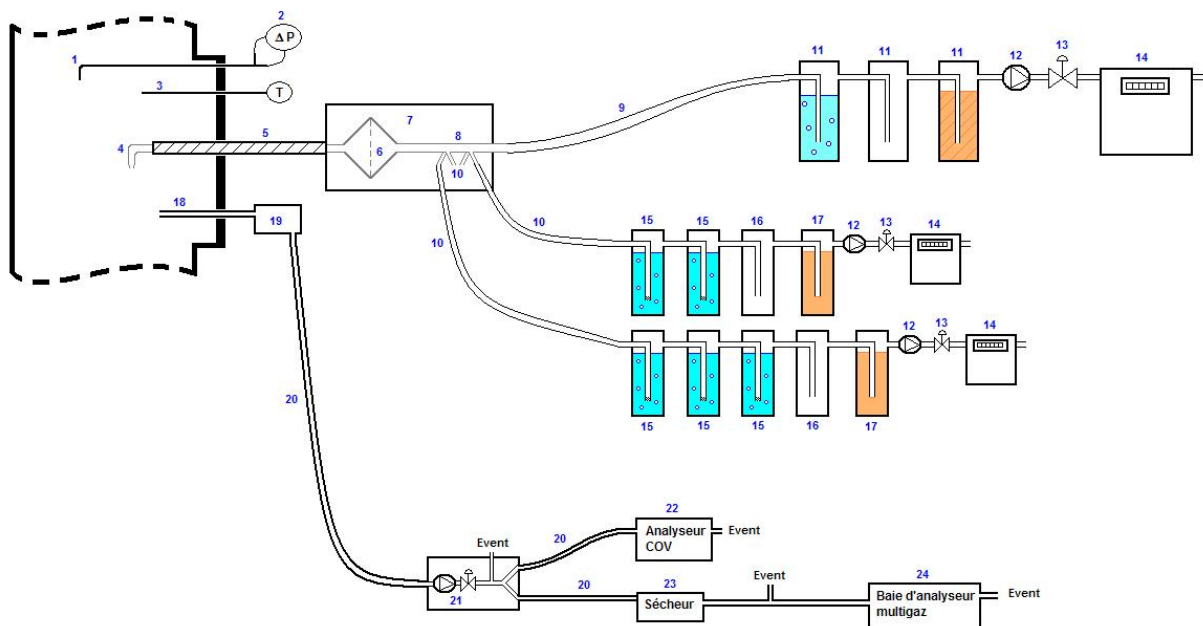
Arrêté du 11 mars 2010 portant modalités d'agrément des laboratoires et des organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère. Il précise notamment les modalités de contrôle des émissions atmosphériques des installations classées pour la protection de l'environnement.

Arrêté en vigueur portant agrément des laboratoires ou des organismes pour effectuer certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère.

Arrêté du 7 juillet 2009 relatif aux modalités d'analyse dans l'air et dans l'eau dans les ICPE et aux normes de référence.

Arrêté Préfectoral d'autorisation d'exploiter du 30 avril 1992

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



- | | |
|--|--|
| 1 : Tube de Pitot | 13 : Vanne de réglage de débit |
| 2 : Mesure de pression statique et dynamique | 14 : Compteur |
| 3 : Mesure de température | 15 : Barboteurs remplis de solution d'absorption |
| 4 : Buse de prélèvement | 16 : Barboteur de garde |
| 5 : Canne de prélèvement chauffée | 17 : Barboteur de gel de silice (pour séchage) |
| 6 : Porte-filtre | 18 : Canne de prélèvement |
| 7 : Four | 19 : Filtre chauffé |
| 8 : Système multi-dérivation | 20 : Ligne chauffée |
| 9 : Ligne principale de prélèvement (poussières) | 21 : Pompe chauffée |
| 10 : Lignes secondaires de prélèvement (barboteurs) jusqu'à 4 lignes secondaires | 22 : Analyseur COV |
| 11 : Système de refroidissement et séchage | 23 : Sécheur de gaz |
| 12 : Pompe | 24 : Baie d'analyse multigaz |

8 . ANNEXE : CENTRALE ENROBÉS COLAS GORGOLAIN

8.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :

Cas des composés sous forme particulaire :

Dans le cas des composés sous forme particulaire ou comprenant une phase particulaire et une phase gazeuse (et/ou vésiculaire), le prélèvement est effectué par exploration de la section de mesurage en plusieurs points.

Cas des composés sous forme gazeuse :

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

Sortie Cheminée : Conformément au guide GA 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.

Stratégie de mesurage pour Sortie Cheminée / Tous Polluants:

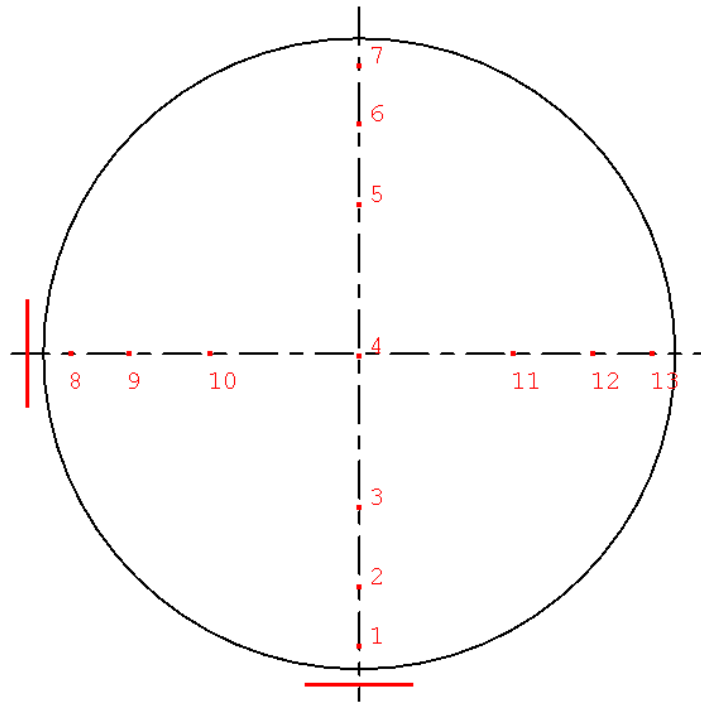
Conditions de mesure de la ligne de prélèvement : 3 essais de poussières ont été réalisés suite au dépassement de la campagne de mesure précédente.

8.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:

Description de la section de mesure	
CENTRALE ENROBÉS COLAS GORGOLOIN / Sortie Cheminée	
Type de section	Circulaire
Dimensions intérieures du conduit (m)	1,25
Longueur droite en amont (en m)	5
Longueur droite en aval (en m)	5
Présence de coude en aval	NON
Surface de la base de travail (en m ²)	entre 2 et 5 m ²
Type de surface de travail utilisée	Passerelle extérieure non abritée
Hauteur approximative du point de mesure par rapport à la base de travail en (m)	1,5
Hauteur approximative du point de mesure par rapport au sol en (m)	10
Nombre d'orifices / d'axes utilisables	2
Orifices normalisé(s) (selon NF X 44-052)	OUI
Énergie électrique (220 V-16 A +T) à plus de 25 m	NON

Nombre de points et d'axes de prélèvements	
Méthode de positionnement des points	Générale
Nombre total de points de prélèvement réalisés / théoriques	7 / 13
Nombre d'axes de prélèvements réalisés	1

Schéma d'implantation théorique :



8.3 . DEBIT :

Débit - Essai n°1			
CENTRALE ENROBÉS COLAS GORGOLOIN / Sortie Cheminée			
Date / Heure	19/04/2018 11:17		
	19/04/2018 12:17		
Durée de l'essai (min)	60		
Pression atmosphérique (hPa)	990		
Température moyenne des gaz (°C)	128		
Pression statique dans le conduit (daPa)	-1,64		
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	12,2	17,1	
2	15,4	19,2	
3	15,8	19,5	
4	17,5	20,4	
5	17,6	20,6	
6	15,3	19,1	
7	17,5	20,5	
8	9,57	15,1	
9	7,60	13,5	
10	14,9	18,9	
11	14,2	18,4	
12	18,0	20,8	
13	11,6	16,7	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure		Oui	
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°		Oui	
Absence d'écoulement à contre-courant		Oui	
Ecart maximal des températures sur la section <5 %		Oui	
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3		Oui	
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes		Non	
Présence de gouttelettes		Non	
Aéraulique au niveau de la section de mesure		Non conforme mais aéraulique acceptable	
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	(m/s)	18,4	0,229
Débit	(Nm ³ /h sur gaz humides)	54200	2360
Débit	(Nm ³ /h sur gaz secs)	46600	-

Débit - Essai n°2			
CENTRALE ENROBÉS COLAS GORGOLOIN / Sortie Cheminée			
Date / Heure	19/04/2018 12:32		
	19/04/2018 13:32		
Durée de l'essai (min)	60		
Pression atmosphérique (hPa)	990		
Température moyenne des gaz (°C)	145		
Pression statique dans le conduit (daPa)	-1,64		
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	12,2	17,4	
2	15,4	19,6	
3	15,8	19,8	
4	17,5	20,8	
5	17,6	21,0	
6	15,3	19,5	
7	17,5	20,9	
8	9,57	15,4	
9	7,60	13,8	
10	14,9	19,3	
11	14,2	18,8	
12	18,0	21,2	
13	11,6	17,0	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure		Oui	
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°		Oui	
Absence d'écoulement à contre-courant		Oui	
Ecart maximal des températures sur la section <5 %		Oui	
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3		Oui	
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes		Non	
Présence de gouttelettes		Non	
Aéroulrique au niveau de la section de mesure		Non conforme mais aéroulrique acceptable	
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	(m/s)	18,8	0,233
Débit	(Nm ³ /h sur gaz humides)	53100	2310
Débit	(Nm ³ /h sur gaz secs)	46000	-

Débit - Essai n°3			
CENTRALE ENROBÉS COLAS GORGOLOIN / Sortie Cheminée			
Date / Heure	19/04/2018 13:52		
	19/04/2018 14:52		
Durée de l'essai (min)	60		
Pression atmosphérique (hPa)	990		
Température moyenne des gaz (°C)	131		
Pression statique dans le conduit (daPa)	-1,64		
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	12,2	17,2	
2	15,4	19,3	
3	15,8	19,5	
4	17,5	20,5	
5	17,6	20,6	
6	15,3	19,2	
7	17,5	20,5	
8	9,57	15,2	
9	7,60	13,5	
10	14,9	19,0	
11	14,2	18,5	
12	18,0	20,8	
13	11,6	16,8	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure	Oui		
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°	Oui		
Absence d'écoulement à contre-courant	Oui		
Ecart maximal des températures sur la section <5 %	Oui		
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3	Oui		
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes	Non		
Présence de gouttelettes	Non		
Aéraulique au niveau de la section de mesure	Non conforme mais aéraulique acceptable		
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	(m/s)	18,5	0,230
Débit	(Nm³/h sur gaz humides)	54000	2350
Débit	(Nm³/h sur gaz secs)	46500	-

8.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:

Sortie Cheminée

Essai	Date / Heure	Méthode utilisée	Teneur en vapeur d'eau (%)
Essai n°1	19/04/2018 11:17 19/04/2018 12:17	Absorption / condensation	13,9
Essai n°2	19/04/2018 12:32 19/04/2018 13:32	Absorption / condensation	13,5
Essai n°3	19/04/2018 13:52 19/04/2018 14:52	Absorption / condensation	14,0

Détail de la détermination en vapeur d'eau		
Masse d'eau recueillie (g)	Essai n°1	151
Masse d'eau recueillie (g)	Essai n°2	141
Masse d'eau recueillie (g)	Essai n°3	147
Volume de gaz sec prélevé (Nm ³)	Essai n°1	1,16
Volume de gaz sec prélevé (Nm ³)	Essai n°2	1,13
Volume de gaz sec prélevé (Nm ³)	Essai n°3	1,12
Test d'étanchéité Amont prélèvement (%)	Essai n°1	0,167 - Conforme
Test d'étanchéité Amont prélèvement (%)	Essai n°2	0,133 - Conforme
Test d'étanchéité Amont prélèvement (%)	Essai n°3	0,159 - Conforme

8.5 . PRELEVEMENTS MANUELS:

Tableau de correspondance des références échantillons

Référence échantillon	Support	Blanc	Essai	Date / Heure	Polluants effectués
Centrale Enrobés COLAS GORGOLAIN / Sortie Cheminée					
BV1AZ2850	H2O dem.	OUI	Essai n°1,Essai n°2,Essai n°3	19/04/2018 11:17 19/04/2018 14:52	Poussières
BV1AZ2851	H2O dem.	NON	Essai n°1,Essai n°2,Essai n°3	19/04/2018 11:17 19/04/2018 14:52	Poussières
BV1AZ2852	Fibres de Quartz diam. 47 mm	OUI	Essai n°1,Essai n°2,Essai n°3	19/04/2018 11:17 19/04/2018 14:52	Poussières
BV1AZ2853	Fibres de Quartz diam. 47 mm	NON	Essai n°1	19/04/2018 11:17 19/04/2018 12:17	Poussières
BV1AZ2854	Fibres de Quartz diam. 47 mm	NON	Essai n°2	19/04/2018 12:32 19/04/2018 13:32	Poussières
BV1AZ2855	Fibres de Quartz diam. 47 mm	NON	Essai n°3	19/04/2018 13:52 19/04/2018 14:52	Poussières

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

Prélèvements manuels - Généralités		
CENTRALE ENROBÉS COLAS GORGOLAIN / Sortie Cheminée		
Poussières		
Date / Heure Durée	Essai n°1	19/04/2018 11:17 19/04/2018 12:17 60 min
Date / Heure Durée	Essai n°2	19/04/2018 12:32 19/04/2018 13:32 60 min
Date / Heure Durée	Essai n°3	19/04/2018 13:52 19/04/2018 14:52 60 min
Test d'étanchéité Ligne Principale Amont prélèvement (%)	Essai n°1	0,167 - Conforme
Test d'étanchéité Ligne Principale Amont prélèvement (%)	Essai n°2	0,133 - Conforme
Test d'étanchéité Ligne Principale Amont prélèvement (%)	Essai n°3	0,159 - Conforme
Température moyenne de la sonde (°C)	Essai n°1	160
Température moyenne de la sonde (°C)	Essai n°2	160
Température moyenne de la sonde (°C)	Essai n°3	160
Température moyenne / maximale de filtration (°C)	Essai n°1	160
Température moyenne / maximale de filtration (°C)	Essai n°2	160
Température moyenne / maximale de filtration (°C)	Essai n°3	160
Diamètre de buse (mm)	Essai n°1	6
Diamètre de buse (mm)	Essai n°2	6
Diamètre de buse (mm)	Essai n°3	6
Isocinétisme (%)	Essai n°1	105 - Conforme
Isocinétisme (%)	Essai n°2	102 - Conforme
Isocinétisme (%)	Essai n°3	101 - Conforme
Volume total prélevé (Nm ³ sec)	Essai n°1	1,16
Volume total prélevé (Nm ³ sec)	Essai n°2	1,13
Volume total prélevé (Nm ³ sec)	Essai n°3	1,12

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CENTRALE ENROBÉS COLAS GORGOLAIN / Sortie Cheminée Poussières		
Concentration particulaire en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	Essai n°1	0
Blanc	Essai n°2	0
Blanc	Essai n°3	0
Mesure	Essai n°1	0,280 ± 0,00782 (Lq :0,816)
Mesure	Essai n°2	2,36 ± 0,133 (Lq :0,839)
Mesure	Essai n°3	1,71 ± 0,125 (Lq :0,844)
Mesure	Moyenne des essais	1,45
Flux		
Mesure	Essai n°1 (kg/h)	0,0131 ± 0,000676
Mesure	Essai n°2 (kg/h)	0,108 ± 0,00771
Mesure	Essai n°3 (kg/h)	0,0795 ± 0,00677
Mesure	Moyenne des essais (kg/h)	0,0670
Validité de la mesure		
Ratio Blanc / VLE (%)	Essai n°1	0 - Conforme
Ratio Blanc / VLE (%)	Essai n°2	0 - Conforme
Ratio Blanc / VLE (%)	Essai n°3	0 - Conforme

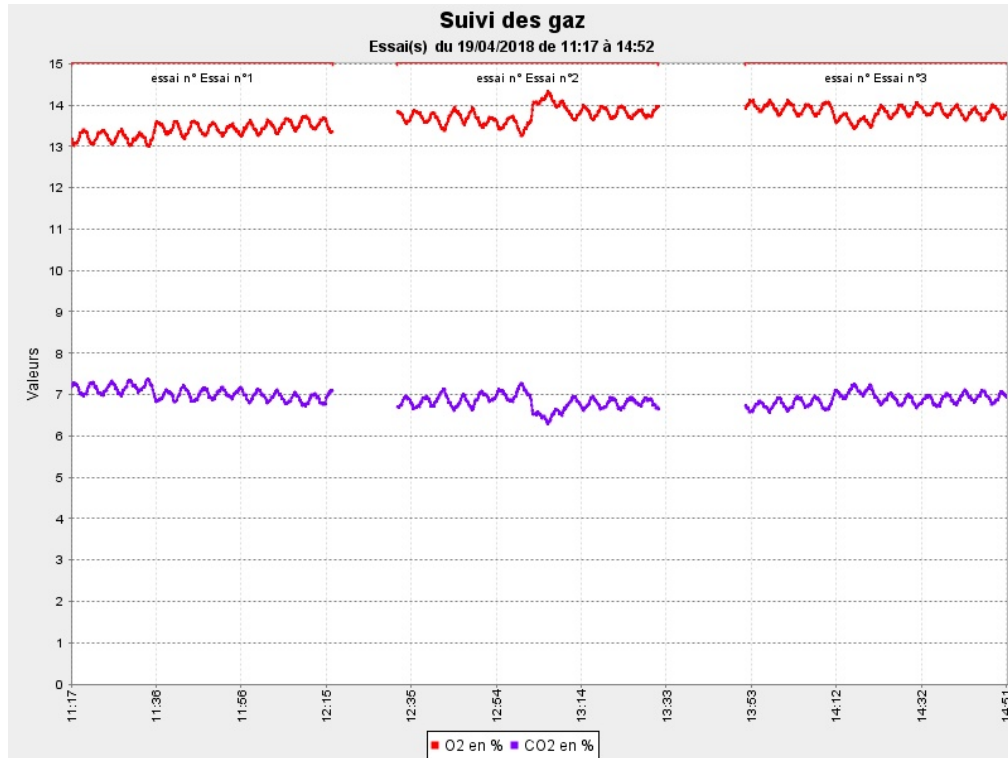
8.6 . ANALYSE DE GAZ EN CONTINU:

O2					
Repère de l'installation contrôlée		Centrale Enrobés COLAS GORGOLOIN / Sortie Cheminée			
Gammes de mesure		0-25 %			
Concentration du gaz étalon		20,91 %			
Conformité du test d'étanchéité		OUI			
Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
Essai n°1	19/04/2018 11:17 19/04/2018 12:17	-1.1 % OUI	13,4 (Lq : 0.8)	0,890	% sur gaz sec
Essai n°2	19/04/2018 12:32 19/04/2018 13:32	-1.1 % OUI	13,8 (Lq : 0.8)	0,898	% sur gaz sec
Essai n°3	19/04/2018 13:52 19/04/2018 14:52	-1.1 % OUI	13,8 (Lq : 0.8)	0,900	% sur gaz sec

CO2					
Repère de l'installation contrôlée		Centrale Enrobés COLAS GORGOLOIN / Sortie Cheminée			
Gammes de mesure		0-20 %			
Concentration du gaz étalon		18,05 %			
Conformité du test d'étanchéité		OUI			
Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
Essai n°1	19/04/2018 11:17 19/04/2018 12:17	-1.8 % OUI	7,03 (Lq : 0.2)	0,564	% sur gaz sec
Essai n°2	19/04/2018 12:32 19/04/2018 13:32	-1.8 % OUI	6,81 (Lq : 0.2)	0,562	% sur gaz sec
Essai n°3	19/04/2018 13:52 19/04/2018 14:52	-1.8 % OUI	6,88 (Lq : 0.2)	0,562	% sur gaz sec

8.7 . REPRESENTATION GRAPHIQUE DES ANALYSES DE GAZ EN CONTINU :

SORTIE CHEMINÉE :



9 . ANNEXE : RAPPORT D'ANALYSES LABORATOIRE :

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Vincent DURANTHON
16 Chemin du Jubin
BP 26
69571 DARDILLY CEDEX

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E048306

Version du : 16/05/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-063451-01

Date de réception : 09/05/2018

Référence Dossier : Référence Dossier : 8110990/2/1/1_BDC

Référence Commande : 1510797473/8110990/2/1/1

Coordinateur de projet client : Pierre Van Cauwenberghe / PierreVanCauwenberghe@eurofins.com / +333 88 02 33 89

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Air Emission	(AIE)	BV1AZ2850 Blanc - BV1AZ2850
002	Air Emission	(AIE)	BV1AZ2851 - BV1AZ2851
003	Air Emission	(AIE)	BV1AZ2852 Blanc - BV1AZ2852
004	Air Emission	(AIE)	BV1AZ2853 - BV1AZ2853
005	Air Emission	(AIE)	BV1AZ2854 - BV1AZ2854
006	Air Emission	(AIE)	BV1AZ2855 - BV1AZ2855

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E048306

Version du : 16/05/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-063451-01

Date de réception : 09/05/2018

Référence Dossier : Référence Dossier : 8110990/2/1/1_BDC

Référence Commande : 1510797473/8110990/2/1/1

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	BV1AZ2850 Blanc	BV1AZ2851	BV1AZ2852 Blanc	BV1AZ2853	BV1AZ2854	BV1AZ2855
Matrice :	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE
Date de prélèvement :	26/04/2018	26/04/2018	26/04/2018	26/04/2018	26/04/2018	26/04/2018
Date de début d'analyse :	12/05/2018	12/05/2018	14/05/2018	14/05/2018	14/05/2018	14/05/2018

Préparation Physico-Chimique

XXSJ7 : Volume de rinçage	ml	129	134			
----------------------------------	----	-----	-----	--	--	--

Mesures gravimétriques

LSL49 : Post-pesée des filtres						
Masse de poussières non corrigée	mg		* 0.09	* 0.58	* 2.78	* 2.04
Correction appliquée	mg		* 0.12	* 0.36	* 0.12	* 0.12
Incertitude	mg		* 0.13	* 0.13	* 0.13	* 0.13
Masse de poussières après correction	mg		* ND, <0.65	* D, <0.65	* 2.66	* 1.92
LSL4A : Quantité de poussières sur rinçage (pesée)						
Masse de poussières non corrigée	mg	* -0.08	* -0.40			
Correction appliquée	mg	* -0.10	* -0.10			
Incertitude	mg	* 0.18	* 0.18			
Masse de poussières après correction	mg	* ND, <0.89	* ND, <0.89			
Masse poussières corrigée sur volume total	mg	* <0.89	* <0.89			

D : détecté / ND : non détecté

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 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 *.

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.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <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 ou disponible sur demande.

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E048306

Version du : 16/05/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-063451-01

Date de réception : 09/05/2018

Référence Dossier : Référence Dossier : 8110990/2/1/1_BDC

Référence Commande : 1510797473/8110990/2/1/1

Marilyn Matter
Responsable Service Clients

Annexe technique

Dossier N° : 18E048306

N° de rapport d'analyse :AR-18-LK-063451-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet :

Référence commande :

Air Emission

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LSL49	Post-pesée des filtres	Gravimétrie [Température étuvage avant prélèvement 200°C Température étuvage après prélèvement 160°C] - NFX 44-052 et NF EN 13284-1	0.65		Eurofins Analyse pour l'Environnement France
	Masse de poussières non corrigée			mg	
	Correction appliquée			mg	
	Incertitude			mg	
	Masse de poussières après correction	mg			
LSL4A	Quantité de poussières sur rinçage (pesée)		0.89		
	Masse de poussières non corrigée			mg	
	Correction appliquée			mg	
	Incertitude			mg	
	Masse de poussières après correction			mg	
	Masse poussières corrigée sur volume total	mg			
XXSJ7	Volume de rinçage	Gravimétrie - Méthode interne		ml	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 18E048306

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-063451-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 8110990/2/1/1_BDC

Référence commande : 1510797473/8110990/2/1/1

Air Emission

Référence Eurofins	Référence Client	Date&Heure Prélèvement	Code-barre	Nom flacon
18E048306-001	BV1AZ2850 Blanc			
18E048306-002	BV1AZ2851			
18E048306-003	BV1AZ2852 Blanc			
18E048306-004	BV1AZ2853			
18E048306-005	BV1AZ2854			
18E048306-006	BV1AZ2855			