



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE LA DRÔME

Valence, le 25 avril 2006

DIRECTION des COLLECTIVITES PUB
L'ENVIRONNEMENT
Bureau de la Protection de l'Environnement

AFFAIRE SUIVIE PAR :
Françoise ROUX

TEL. : 04.75.79.28.70
FAX : 04.75.79.29.49
✉ : francoise.roux@drôme.pref.gouv.fr

A R R Ê T É n° 06 - 1817

FIXANT UNE MODIFICATION D'UNE PRESCRIPTION FIGURANT DANS L'ARRÊTÉ PRÉFECTORAL d'AUTORISATION N° 04-3621 du 05 Août 2004 relatif à l'établissement exploité par la SOCIÉTÉ MIDI SUCRE à PORTES LES VALENCE

AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

**Le Préfet de la Drôme
Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite**

VU le Code de l'Environnement, notamment son livre V, titre 1^{er}, et son livre II, titre 1^{er} ;

VU le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement ;

VU le décret n° 93-742 du 29 mars 1993 modifié relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues aux articles L 214.1 et suivants, L 214.7 et L 214.8 du code de l'environnement ;

VU l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 relatif à la prévention des risques présentés par les silos de céréales, de grains, de produits alimentaires ou de tout autre produit dégageant des poussières inflammables ;

VU l'arrêté préfectoral n° 04-3621 du 05 août 2004 délivré à la Société MIDI SUCRE pour l'exploitation, dans son établissement situé à 26800 Portes Les Valence, rue Louis Armand, des installations de stockage de sucre cristallisé et une activité de broyage, concassage, ..., tamisage de tous produits organiques ;

VU la demande du 15 décembre 2005 de la Société MIDI SUCRE pour porter la périodicité des mesures à l'année ;

VU le rapport du 18 janvier 2006 de l'inspecteur des installations classées à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement ;

VU l'avis du 16 mars 2006 des membres de la commission départementale compétente en matière d'environnement, de risques sanitaires et technologiques ;

VU la consultation du pétitionnaire sur le projet d'arrêté préfectoral le 29 mars 2006 ;

VU le message du 13 avril 2006 par lequel le gérant de la société MIDI SUCRE précise qu'il n'a aucune observation à formuler sur ledit projet ;

CONSIDERANT le faible flux de poussières émis, très inférieur à 1 Kg/h, les résultats extrêmement faibles en concentration de poussières obtenus lors des contrôles réalisés par le bureau VERITAS, la propreté des lieux et le bon entretien des installations constatés lors des inspections de l'établissement par l'inspecteur des installations classées les 16 mars et 25 octobre 2005 ;

CONSIDERANT que les prescriptions prévues au présent arrêté constituent une protection suffisante contre les dangers ou inconvénients pour la commodité du voisinage, la santé, la sécurité, la salubrité publiques, pour l'agriculture, la protection de la nature et de l'environnement, pour la conservation des sites et des monuments ;

ARRETE

Article 1^{er} : - Le paragraphe 3.5.5 de l'annexe à l'arrêté préfectoral n° 04-3621 du 05 août 2004 délivré à la Société MIDI SUCRE est ainsi modifié :

« 3.5.5 – Mesures :

Les mesures des émissions de poussières seront à réaliser **annuellement** par un organisme agréé . Les résultats des mesures seront à tenir à la disposition de l'inspecteur des installations classées qui pourra, au besoin, faire procéder à des mesures complémentaires selon les normes en vigueur. Les frais qui en résulteront seront à la charge de l'exploitant. »

Article 2 : Droits des tiers

Les droits des tiers demeurent expressément réservés.

Article 3 : Délais et voies de recours

Le présent arrêté peut être déféré devant le Tribunal Administratif de Grenoble :

1° - par le demandeur ou exploitant, dans un délai de deux mois, qui commence à courir du jour où le présent arrêté lui a été notifié ;

2° - par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, dans un délai de quatre ans à compter de la publication ou de l'affichage du présent arrêté, ce délai étant, le cas échéant, prolongé jusqu'à la fin d'une période de 2 années suivant la mise en activité de

l'installation.

Article 4 : Notification et publicité

Le présent arrêté sera notifié à la Société MIDI SUCRE.

Un extrait de cet arrêté, énumérant notamment toutes les prescriptions auxquelles est soumise l'exploitation de l'établissement, est affiché de façon visible et permanente dans l'établissement par les soins de l'exploitant.

Une copie du présent arrêté sera déposée en mairie de Portes Les Valence et tenue à la disposition du public. Un extrait de cet arrêté, énumérant notamment toutes les prescriptions auxquelles est soumise l'exploitation de l'établissement, sera affiché pendant un mois à la porte de la mairie par les soins du Maire.

Un avis rappelant la délivrance de la présente autorisation et indiquant où les prescriptions imposées à l'exploitant de l'établissement peuvent être consultées sera publié par les soins des services de la Préfecture, aux frais du pétitionnaire, dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés sur tout le département de la Drôme.

Article 6 :

Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de la Drôme, Monsieur le maire de Portes Les Valence et l'inspecteur des installations classées à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, dont une copie sera adressée à :

- Mmes et MM. les maires de Portes Les Valence, Valence, Soyons, Saint-Péray et Toulaud
- M. le directeur départemental de l'agriculture ;
- M. le directeur départemental de l'équipement ;
- M. le directeur départemental des affaires sanitaires et sociales ;
- M. le directeur départemental des services d'incendie et de secours ;
- M. le directeur départemental du Travail, de l'emploi et de la formation professionnelle,
- M. le chef du service interministériel de défense et de la protection civile,
- M. le chef de la MISE,
- M. le DIREN,
- M. le président du Tribunal Administratif de Grenoble ,
- l'inspecteur des installations classées à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement
- M. le chef du Pôle ressources de la compagnie nationale du Rhône,
- à la Société MIDI SUCRE.

Pour copie conforme
L'Attaché,

I. DUPERRAY-LAJUS

Fait à Valence, le 25 AVR. 2006

Le Préfet, Pour le Préfet, par délégation
Le Secrétaire Général

Eddie BOUTTERA

BUREAU VERITAS

16 chemin du jubin

69570 DARDILLY

Téléphone : 04.72.29.32.82

Télécopie : 04.72.29.32.68



MIDI SUCRE

Rue Louis Armand

Z.I. La Motte

26800 PORTES LES VALENCE

A l'attention de Mr LADON

Rapport N°1437522/2/1/1/API/avi/indice 0

Le 21 novembre 2003

Rapport émis par : Alain PILOTTO

RAPPORT D'ESSAI
Contrôle des rejets atmosphériques
de la ligne 'train'

Intervention du : 24 octobre 2005

Lieu d'intervention :

MIDI SUCRE
26 PORTES LES VALENCE

Ce rapport comporte 10 pages y compris les annexes

Vu pour être annexé

06-1817
du

25 AVR. 2006

le Préfet



La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale

16, chemin du Jubin
BP 26
69571 Dardilly Cedex
Tél. : 04 72 29 70 70
Télécopie : 04 78 35 63 10

Société Anonyme à Directoire
et Conseil de Surveillance
au capital de 13 819 683,60 Euros
RCS Nanterre B 775 690 621

17 bis, place des Reflets
La Défense 2. 92400 Courbevoie
www.bureauveritas.com

SOMMAIRE

1. SYNTHÈSE DES RESULTATS ET CONCLUSION DES ESSAIS	3
2. OBJET DE LA MISSION	4
3. TEXTES DE REFERENCE	4
4. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS CONTROLEES ET DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT	5
4.1 Dépoussiéreur CAMION	5
5. METHODOLOGIE.....	6
6. ANNEXES	7
ANNEXE 1 – Description de la section de mesure et point de mesure	8
ANNEXE 2 - Débit et humidité des gaz.....	9
ANNEXE 3 - Concentration en poussières	10

1. SYNTHÈSE DES RESULTATS ET CONCLUSION DES ESSAIS

Votre activité de stockage et distribution de sucre est autorisée par arrêté préfectoral.

A ce titre, et compte tenu des flux mis en œuvre, la valeur limites de rejets 'poussières' prescrite est celle indiquée dans le tableau ci-dessous.

Les résultats des mesures de concentrations sont exprimés en milligrammes par mètre cube de gaz rapporté aux conditions normales (101,3 kilo Pascals ; 273 kelvins) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) :

MIDI SUCRE / Portes lès valence / dépoussiéreur déchargement train

Prélèvements du lundi 24 octobre 2005

Période horaire de 14:00 à 16:00

incertitudes
incertitudes
relatives

Valeurs limites réglementaires	AMS CNC
--------------------------------	---------

VITESSE MOYENNE	18.7	m/s	± 0.6	
DÉBIT HUMIDE MOYEN	9 763	Nm ³ /Heure	± 441	
DÉBIT SEC MOYEN	9 638	Nm ³ /Heure	± 438	
TEMPÉRATURE MOYENNE	25	°C	± 0.5	(± 1.8%)

--	--

CO ₂	0.0	%/sec	± 0.0	± 0.03
O ₂	21.0	%/sec	± 0.6	± 0.6
Taux de référence O ₂ :	mg/Nm ³ sur sec sans correction d'O ₂	%		
Coefficient de correction :	1.00		± 0.00	(± 0.0%)
VAPEUR D'EAU	1.3	%/humide	± 0.5	± 0.5



**BUREAU
VERITAS**

Dans l'intérêt des entreprises et des Hommes

INDICE PONDÉRAL (POUSSIÈRES TOTALES)	0.1 0.001	mg/Nm ³ sur sec sans correction d'O ₂ Kg/heure	± 2.1	(± 3100.0%)
--------------------------------------	--------------	---	-------	-------------

30	C
----	---

(*) C : Conforme / NC : Non Conforme

Conclusion

Dans les conditions de fonctionnement définies pour l'essai (voir §. 4), la situation générale d'un point de vue « rejets atmosphériques », pour les différents conduits, est la suivante :

Repère du conduit	Conformité de tous les paramètres étudiés	Points de non conformité
Dépoussiéreur déchargement train	OUI	-



2. OBJET DE LA MISSION

A la demande de la société MIDI SUCRE, BUREAU VERITAS a procédé à une campagne d'étude et de caractérisation des rejets atmosphériques

Cette mission a pour but de vérifier l'impact des rejets atmosphériques de vos installations sur l'environnement, en tenant compte des prescriptions de votre arrêté d'autorisation d'exploiter.

Les vérifications ont été effectuées aux régimes réglés par l'exploitant (Cf. §. 4) par Alain PILOTTO de notre agence de Lyon.

Lors de cette visite nous étions accompagnés par Mr. LADON.
Tel : 04 75 55 24 88
Fax : 04 75 55 20 62

3. TEXTES DE REFERENCE

Les textes applicables sont :

- Arrêté du 4 septembre 2000 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.
- Votre arrêté préfectoral n° 04.3621 du 05 août 2005

4. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS CONTROLEES ET DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

4.1 Dépoussiéreur ligne 'train'

Description

L'installation contrôlée est le dépoussiéreur assurant l'épuration des flux d'air captés le long de la chaîne de transfert du sucre depuis le train jusqu'à la cellule de stockage.

Le dépoussiéreur est de type filtre à manches.

Conditions de marche durant les essais

Six wagons ont été vidés, ce qui représente un tonnage total de sucre d'environ 330 tonnes.

La date et la plage horaire du prélèvement est précisée dans les annexes détaillées en fin de ce rapport.

Evènements particuliers durant les essais

Aucun évènement particulier n'est à signaler.

Conditions des mesures

L'utilisation possible d'un seul orifice de mesure, nous a contraint à explorer le champs de vitesse sur l'axe perpendiculaire en inclinant le tube de Pitot alternativement à gauche et à droite du conduit à une distance d'environ 5 cm du bord. (Cette mesure permet juste d'obtenir un plus grand nombre de point pour le calcul de la vitesse ou du débit). Le prélèvement de poussières n'a pas pu se faire conformément à la norme sur tous les axes.

La mesure de débit a été réalisée sur le conduit en amont du ventilateur en raison de longueurs droites disponibles plus conséquentes.

La trappe de prélèvement est située en aval du ventilateur après le registre distant d'une soixantaine de centimètres. Pour le prélèvement, la vanne de distribution du conduit dirigeant une partie de l'air épuré vers le local a été fermée.

Conclusions sur les conditions de prélèvements

Pendant toute la durée des essais les conditions de marche de l'installation ont été normales et stables.

Les conditions environnementales ont permis de mener les prélèvements selon les prescriptions des normes de référence.

5. METHODOLOGIE

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

PARAMETRES RECHERCHES	METHODES ET APPAREILLAGES	NORMES DE REFERENCE	GAMME DE MESURE ET DOMAINE D'APPLICATION
Pression atmosphérique	Baromètre	~	à 0.5 mbar
Température	Thermocouple type K (chromel-alumel) et thermomètre numérique ou centrale d'acquisition équipée d'entrées universelles	NF EN60584-1	0.1 °C
Vitesse	Tube de pitot type CETIAT (coefficient 1) + micromanomètre différentiel	ISO 10780	De 5 à 50 m/s
Humidité	Pompage puis adsorption sur gel de silice après condensation (utilisation de pompe à membrane , compteur à gaz et thermomètre)	~	1% à 50%
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 sont pesés sur une balance de précision (résolution à 0.1 mg)	NF X 44 052 NF EN 13284-1	À partir de 5 mg/Nm ³



6. ANNEXES

EV-RA-1Rap V2.6	MIDI SUCRE / BUREAU VERITAS	N° rapport : 1437522/2/1/1/API/avi/indice 0
BUREAU VERITAS Agence spécialisée Rhône-Alpes Auvergne / Service Performance des procédés - Lyon		Édité le 21 novembre 2005 Page 7/10
		Copyright Bureau Veritas 11/2004

ANNEXE 1 – DESCRIPTION DE LA SECTION DE MESURE ET POINT DE MESURE

Type de conduit : Cheminée cylindrique
 Type de section : Circulaire

Dimensions intérieures du conduit : diamètre : 0.45 m
 Dimensions au débouché : diamètre : /
 Surface de la section de mesure = 0.16 m² ← 0.16 m²
 Diamètre Hydraulique au point = 0.45 m ← 0.45 m

LONGUEURS DROITES

Amont :	1.7 m	=	3.8 DH	non conforme
Aval :	3.0 m	=	6.7 DH	conforme

Cas d'un conduit circulaire, méthode de positionnement des points, selon la norme ISO 10780 :	Règle Générale
Type de plateforme utilisée	Passerelle abritée
Surface de la plate-forme, en m ² :	2 à 5
Zone de dégagement sur la bride A en m	0.9 m
Zone de dégagement sur la bride B en m	
Equipements pour manutention du matériel	Aucun dispositif prévu
Energie électrique(220 V-16 A +T) à moins de 25 m	OUI
Type de bride normalisée	100 mm*400mm
Si orifices non normalisés, dimensions des orifices	
Nombre d'orifices présents	1 orifice(s)
Nombre d'orifices présents utilisables pour les mesures de polluants particuliers (par sonde isocinétique)	1 orifice(s)
hauteur approximative du ou des orifices en m par rapport à la plateforme	1.2 m
Nombre total de point scruté sur la section de mesure	5 points

ANNEXE 2 - DEBIT ET HUMIDITE DES GAZ

Prélèvements du lundi 24 octobre 2005

PERIODE HORAIRE 14:00 à
16:00

Débits et humidité des gaz

CALCUL DE L'HUMIDITE PAR CONDENSATION

	valeur moyenne
Température des gaz :	25 °C
Pression statique :	-11 daPa
Pression atmosphérique :	1008 hPa

moyennes par point :		
Points :	Pression dynamique	Vitesse calculée :
1	23.6 daPa	20.1 m/s
2	19.9 daPa	18.5 m/s
3	18.3 daPa	17.7 m/s
4	21.2 daPa	19.1 m/s
5	19.5 daPa	18.3 m/s

	Volume	température		
Début	169.808 m3	21.0 °C		
Fin	171.389 m3	28.0 °C		
m ³	1.581 m3	24.5 °C		
Volume gaz	1.444	Nm ³ sec		
Soit :	1.444	Nm ³ Sec	(humidité résiduelle : 0.0 %)	
Eau :				
Condensat	0 g			
silicagel	15 g			
Residuelle	0 g	Vapeur	0.019	Nm ³
Totale	15 g			
Gaz humide	1.462	Nm ³ humide		
Humidité des gaz	1.3	% volume :	incertitude :	+/- 0.5
Rappel de la densité des fumées :	1.28	kg/Nm ³ humide		

- La vitesse des gaz dans le conduit est supérieure ou égale à 5 m/s ou la pression dynamique est supérieure ou égale à 5 Pa.
- L'angle de giration des gaz ne dépasse pas 15° par rapport au sens local de l'écoulement.
- Absence de vitesse négative dans l'aire de la section de mesure.

ANNEXE 3 - CONCENTRATION EN POUSSIÈRES

Prélèvements du lundi 24 octobre 2005

PERIODE HORAIRE 14:00 à 16:00

Poussières totales

Nombre de filtres utilisés :	1
Diamètre :	90 mm
Nature :	Quartz
Température sonde de prélèvement :	25 °c
Température du porte-filtres :	25 °c
Température d'étuvage :	/
et durée :	/

Diamètre de la buse utilisée :	8 mm	
Durée du prélèvement total :	120 mn	<i>incertitude estimée :</i> +/- 8.6
Pourcentage d'isocinétisme :	22 %	
Ecart d'isocinétisme	78 %	conforme
Test d'étanchéité: débit de fuite	0.0 l / mn	
Taux de fuite par rapport au prélèvement	0 %	
Validation du test d'étanchéité (< 5% du débit de gaz prélevé)	conforme	

Volume total de gaz secs prélevés :	1.472 Nm3
Masse de poussières prélevée :	0.1 mg

Blanc de poussières :	0.0 mg	
Blanc de poussières ramené au volume aspiré :	0.0 mg/Nm3	
Blanc de poussières :	0%	Conforme

			<i>incertitude estimée :</i>
Concentration en poussières :	0.1	mg/Nm3 sec	+/- 2.1
	0.1	mg/Nm3 humide	+/- 2.1
	0.0	kg/heure	+/- 0.02

BUREAU VERITAS

16 chemin du jubin

69570 DARDILLY

Téléphone : 04.72.29.32.82

Télécopie : 04.72.29.32.68



MIDI SUCRE

Rue Louis Armand

Z.I. La Motte

26800 PORTES LES VALENCE

A l'attention de Mr LADON

Rapport N°1437522/1/1/1/PPE/avi/indice0

Rapport émis par : Philippe PERROT

Le 27 avril 2005

RAPPORT D'ESSAI Contrôle des rejets atmosphériques

Intervention du : 12 avril 2005

Lieu d'intervention :

MIDI SUCRE
Dépoussiéreur camion

Ce rapport comporte 110 pages y compris les annexes

Vu pour être annexé

à l'arrêté n° 06-1817
du
25 AVR. 2006

le Préfet



La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale



**BUREAU
VERITAS**

SOMMAIRE

1. SYNTHÈSE DES RESULTATS ET CONCLUSION DES ESSAIS	3
2. OBJET DE LA MISSION	4
3. TEXTES DE REFERENCE	4
4. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS CONTROLEES ET DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT	5
4.1 Dépoussiéreur CAMION	5
5. METHODOLOGIE.....	6
6. ANNEXES	7
ANNEXE 1 – Description de la section de mesure et point de mesure	8
ANNEXE 2 - Débit et humidité des gaz.....	9
ANNEXE 3 - Concentration en poussières	10

1. SYNTHÈSE DES RESULTATS ET CONCLUSION DES ESSAIS

Votre activité de distribution de sucre est concernée par l'arrêté du 2 février 1998 sur les installations classées pour la protection de l'environnement.

A ce titre, et compte tenu des flux mis en œuvre, les valeurs limites de rejets prescrites sont celles indiquées dans le tableau ci-dessous.

Cependant, votre arrêté préfectoral fixe une valeur limite de concentration en poussières

Les résultats des mesures de concentrations sont exprimés en milligrammes par mètre cube de gaz rapporté aux conditions normales (101,3 kilo Pascals ; 273 kelvins) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) :

MIDI SUCRE / Portes lès valence / dépoussiéreur camion / CAMION / Essai 1

Prélèvements du mardi 12 avril 2005

Période horaire de 08:00 à 08:30

			incertitudes	incertitudes relatives
VITESSE MOYENNE	16.1	nv/s	+/- 0.5	
DÉBIT HUMIDE MOYEN	8 541	Nm ³ /Heure	+/- 385	
DÉBIT SEC MOYEN	8 502	Nm ³ /Heure	+/- 388	
TEMPÉRATURE MOYENNE	20	°C	+/- 0.4	(+/- 1.9 %)

Valeurs limites réglementaires	AVIS C/NC

CO ₂	0.1	%/sec	+/- 0.0	+/- 0.03
O ₂	21.0	%/sec	+/- 0.6	+/- 0.6
Taux de référence O ₂ :	mg/Nm ³ sur sec sans correction d'O ₂	%		
Coefficient de correction :	1.00		+/- 0.00	(+/- 0.0 %)
VAPEUR D'EAU	0.5	%/humide	+/- 0.7	+/- 0.7



Dans l'intérêt des entreprises et des Hommes

INDICE PONDÉRAL (POUSSIÈRES TOTALES)	1.1	mg/Nm ³ sur sec sans correction d'O ₂	+/- 3.1	(+/- 282.3 %)
	0.009	Kg/heure		

30	C
----	---

(*) C : Conforme / NC : Non Conforme

Conclusion

Dans les conditions de fonctionnement définies pour l'essai (voir §. 4), la situation générale d'un point de vue « rejets atmosphériques », pour les différents conduits, est la suivante :

Repère du conduit	Conformité de tous les paramètres étudiés	Points de non conformité
DEPUSSIEREUR CAMION	OUI	-

2. OBJET DE LA MISSION

A la demande de la société MIDI SUCRE, BUREAU VERITAS a procédé à une campagne d'étude et de caractérisation des rejets atmosphériques

Cette mission a pour but de vérifier l'impact des rejets atmosphériques de vos installations sur l'environnement, en tenant compte des prescriptions de votre arrêté d'autorisation d'exploiter ou des textes en vigueur.

Les vérifications ont été effectuées aux régimes réglés par l'exploitant (Cf. §. 4) par Philippe PERROT de notre agence de Lyon.

Lors de cette visite nous étions accompagnés par Mr. LADON.
Tel : 04 75 55 24 88
Fax : 04 75 55 20 62

3. TEXTES DE REFERENCE

Les textes applicables sont :

- Arrêté du 4 septembre 2000 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.
- Votre arrêté préfectoral n° 04.3621 du 05 août 2005

4. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS CONTROLEES ET DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

4.1 Dépoussiéreur CAMION

Description

L'installation contrôlée est un dépoussiéreur relié à la chaîne de distribution de sucre utilisée pour le remplissage des camions de livraison.

Ce dépoussiéreur est un filtre à manches vertical mis en service le 10 octobre 2004.

L'évacuation des fumées est assurée par un ventilateur centrifuge.

Conditions de marche durant les essais

Lors de l'essai, un camion a été rempli avec 27 tonnes de sucre.

Le régime de fonctionnement est de type continu.

Les dates et plages horaires des prélèvements sont précisées dans chacune des annexes détaillées à la suite de ce document.

Evènements particuliers durant les essais

Aucun évènement particulier n'est à signaler.

Conditions des mesures

L'utilisation possible d'un seul orifice de mesure, nous a contraint à explorer le champs de vitesse sur l'axe perpendiculaire en inclinant le tube de Pitot alternativement à gauche et à droite du conduit à une distance d'environ 5 cm du bord. (Cette mesure permet juste d'obtenir un plus grand nombre de point pour le calcul de la vitesse ou du débit). Le prélèvement de poussières n'a pas pu se faire conformément à la norme sur tous les axes.

Conclusions sur les conditions de prélèvements

Pendant toute la durée des essais les conditions de marche de l'installation ont été normales et stables.

Les conditions environnementales ont permis de mener les prélèvements selon les prescriptions des normes de référence.

5. METHODOLOGIE

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

PARAMETRES RECHERCHES	METHODES ET APPAREILLAGES	NORMES DE REFERENCE	GAMME DE MESURE ET DOMAINE D'APPLICATION
Pression atmosphérique	Baromètre	~	à 0.5 mbar
Température	Thermocouple type K (chromel-alumel) et thermomètre numérique ou centrale d'acquisition équipée d'entrées universelles	NF EN60584-1	0.1 °C
Vitesse	Tube de pitot type CETIAT (coefficient 1) + micromanomètre différentiel	ISO 10780	De 5 à 50 m/s
Humidité	Pompage puis adsorption sur gel de silice après condensation (utilisation de pompe à membrane , compteur à gaz et thermomètre)	~	1% à 50%
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 sont pesés sur une balance de précision (résolution à 0.1 mg)	NF X 44 052 NF EN 13284-1	À partir de 5 mg/Nm ³



6. ANNEXES



**BUREAU
VERITAS**

ANNEXE 1 – DESCRIPTION DE LA SECTION DE MESURE ET POINT DE MESURE

MIDI SUCRE / Portes lès valence / dépoussiéreur camion / CAMION / Essai 1

Prélèvements du mardi 12 avril 2005

Description de la section de prélèvement et du point de mesure

Type de conduit : Cheminée cylindrique
Type de section : Circulaire

Dimensions intérieures du conduit : diamètre : 0.45 m
Dimensions au débouché : diamètre : 0.45 m
Surface de la section de mesure = 0.16 m² ← 0.16 m²
Diamètre Hydraulique au point = 0.45 m ← 0.45 m

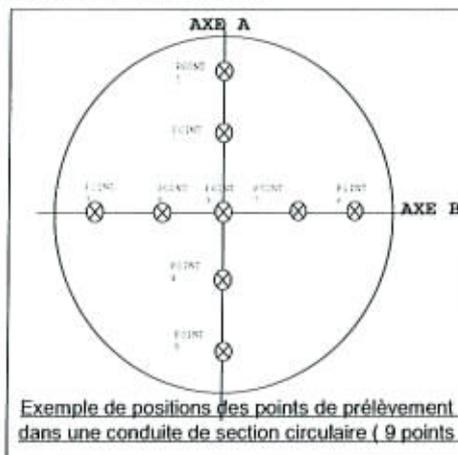
LONGUEURS DROITES

Amont :	4.0 m	=	8.9 DH	conforme
Aval :	5.0 m	=	11.1 DH	conforme

Cas d'un conduit circulaire, méthode de positionnement des points, selon la norme ISO 10780 :	Règle Générale
Type de plateforme utilisée	Passerelle abritée
Surface de la plate-forme, en m ² :	2 à 5
Zone de dégagement sur la bride A en m	2.0 m
Zone de dégagement sur la bride B en m	
Equipements pour manutention du matériel	Aucun dispositif prévu
Energie électrique(220 V-16 A +T) à moins de 25 m	OUI
Type de bride normalisée	100 mm*400mm
Si orifices non normalisés, dimensions des orifices	
Nombre d'orifices présents	1 orifice(s)
Nombre d'orifices présents utilisables pour les mesures de polluants particulaires (par sonde isocinétique)	1 orifice(s)
hauteur approximative du ou des orifices en m par rapport à la plateforme	1.2 m
Nombre total de point scruté sur la section de mesure	5 points

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)		3
Point de prélèvement	distance à partir du bord.	
	en %	en cm
1	11.3	5.1
2	50	22.5
3	88.7	39.9





**BUREAU
VERITAS**

ANNEXE 2 - DEBIT ET HUMIDITE DES GAZ

MIDI SUCRE / Portes lès valence / dépoussiéreur camion / CAMION / Essai 1

Prélèvements du mardi 12 avril 2005

PERIODE HORAIRE 08:00 à

08:30

Débits et humidité des gaz

CALCUL DE L'HUMIDITE PAR CONDENSATION

	valeur moyenne
Température des gaz :	20 °C
Pression statique :	-15 daPa
Pression atmosphérique :	1007 hPa

moyennes par point :		
Points :	Pression dynamique	Vitesse calculée :
1	33.0 daPa	23.6 m/s
2	22.0 daPa	19.2 m/s
3	8.0 daPa	11.6 m/s
4	0.1 daPa	1.3 m/s
5	41.0 daPa	26.3 m/s

	Volume	température			
Début	197.894 m3	18.0 °C			
Fin	198.960 m3	0.0 °C			
m ³	1.066 m3	9.0 °C			
Volume gaz	1.026	Nm ³ sec			
Soit :	1.026	Nm ³ Sec	(humidité résiduelle : 0.0 %)		
Eau :					
Condensat	0 g				
silicagel	4 g				
Residuelle	0 g	Vapeur	0.005	Nm ³	
Totale	4 g				
Gaz humide	1.031	Nm ³ humide			
Humidité des gaz	0.5	% volume :	incertitude :	+/- 0.7	
Rappel de la densité des fumées :	1.29	kg/Nm ³ humide			

moyenne dans la section de mesure		incertitude estimée :	
Débit des gaz :	9 370	m3 humide / heure	
	8 678	Nm3 humide / heure	+/- 391
	8 638	Nm3 sec / heure	+/- 394
Vitesse des gaz :	16.4	m/s	+/- 0.5

Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure :

non

Rapport des vitesses ponctuelles : maxi / mini

20.2

- La vitesse des gaz dans le conduit est supérieure ou égale à 5 m/s ou la pression dynamique est supérieure ou égale à 5 Pa.
- L'angle de giration des gaz ne dépasse pas $\square 15^\circ$ par rapport au sens local de l'écoulement.
- Absence de vitesse négative dans l'aire de la section de mesure.



**BUREAU
VERITAS**

ANNEXE 3 - CONCENTRATION EN POUSSIÈRES

MIDI SUCRE / Portes lès valence / dépoussiéreur camion / CAMION / Essai 1

Prélèvements du mardi 12 avril 2005

PERIODE HORAIRE 08:00 à 08:30

Poussières totales

Nombre de filtres utilisés :	1
Diamètre :	90 mm
Nature :	Quartz
Température sonde de prélèvement :	120 °c
Température du porte-filtres :	160 °c
Température d'étuvage :	180 °c
et durée :	2 h

Diamètre de la buse utilisée :	6 mm	
Durée du prélèvement total :	30 mn	<i>incertitude estimée :</i> +/- 8.6
Pourcentage d'isocinétisme :	91 %	
Ecart d'isocinétisme	9 %	conforme
Test d'étanchéité: débit de fuite	0.0 l / mn	
Taux de fuite par rapport au prélèvement	0 %	
Validation du test d'étanchéité (< 5% du débit de gaz prélevé)	conforme	

Volume total de gaz secs prélevés :	1.009 Nm3
Masse de poussières prélevée :	1.1 mg

Blanc de poussières :	0.0 mg	
Blanc de poussières ramené au volume aspiré :	0.0 mg/Nm3	
Blanc de poussières :	0%	Conforme

			<i>incertitude estimée :</i>
Concentration en poussières :	1.1	mg/Nm3 sec	+/- 3.1
	1.1	mg/Nm3 humide	+/- 3.1
	0.0	kg/heure	+/- 0.03