



2URBASER ENVIRONNEMENT SAS
Route du Quai Minéralier
ZI CABAN SUD

13270 FOS Sur Mer
A l'attention de M.J. MILHAU



RAPPORT D'ESSAI

PERFORMANCES RECEPTION, TRI, UVE (partiel), UVO

CODE PRESTATION :

Rapport n° : 5446433-001-5

**Ce rapport annule et remplace notre rapport
n° 5446433-001-4 du 29 novembre 2010**

Lieu Intervention :

CTM MARSEILLE

**ZI CABAN SUD
Route du QUAI Minéralier
13270 FOS Sur Mer**

Date d'intervention : Octobre 2010



**APAVE SUDEUROPE SAS
AGENCE DE CHATEAUNEUF-LES-MARTIGUES
ZAC De La Valampe**

13220 CHATEAUNEUF-LES-MARTIGUES

APAVE SUDEUROPE SAS
AGENCE DE CHATEAUNEUF-LES-MARTIGUES
ZAC De La Valampe

13220 CHATEAUNEUF-LES-MARTIGUES

Tél. : 04 42 10 90 10 - Fax : 04 42 79 86 08

Lieu d'intervention
CTM MARSEILLE

ZI CABAN SUD
Route du QUAI Minéralier
13270 FOS Sur Mer

Date d'intervention : Octobre 2010

RAPPORT D'ESSAI

PERFORMANCES RECEPTION, TRI, UVE (partiel), UVO

CODE PRESTATION :

Ce rapport annule et remplace le rapport N° 5446433-001-4 DU 29 NOVEMBRE 2010

Adresse(s) d'expédition :

1 ex **URBASER ENVIRONNEMENT SAS**
Route du Quai Minéralier
ZI CABAN SUD

13270 FOS Sur Mer
A l'attention de M.J. MILHAU

Intervenant :
O. PAYAN

Signature :

Accompagné par :
B. JAMMES, E. POLLET
Rendu compte à :
M.J. MILHAU

Pièces jointes : /

SOMMAIRE

1	OBJET ET OBJECTIF DE LA MISSION	3
1.1	Objet.....	3
1.2	Objectif	3
2	DOCUMENT(S) DE REFERENCE.....	3
3	PROTOCOLE D'INTERVENTION	3
3.1	Méthode(s) de mesure	3
3.2	Conditions de fonctionnement de l'installation.....	3
4	RESULTATS OU SYNTHESE DES RESULTATS	4
5	COMMENTAIRES – AVIS - INTERPRETATION	5
	ANNEXE 1 RECEPTION DES DECHETS.....	6
	ANNEXE 2 TRI PRIMAIRE ET TMBD.....	7
	ANNEXE 3 REJETS ATMOSPHERIQUES CHAUDIERE BIOGAZ.....	8
	ANNEXE 4 REJETS ATMOSPHERIQUES TORCHERE	10
	ANNEXE 5 REJET LIQUIDE.....	11
	PIECES JOINTES	12

1 OBJET ET OBJECTIF DE LA MISSION

1.1 Objet

Le présent rapport concerne les performances de certains équipements du Centre de Traitement Multifilières de Marseille.

Le taux de renouvellement d'air est traité dans le rapport référencé : 5414452-001-2

Les mesures de niveaux sonores dans l'environnement sont traitées dans le rapport 5429432-001-2 ;

Les mesures de niveaux sonores dans les bâtiments sont traitées dans le rapport 5429435-001-2 ;

Les mesures de niveaux d'odeurs sont traitées dans des rapports spécifiques.

1.2 Objectif

Vérifier les garanties indiquées dans le Cahier des Garanties Souscrites du contrat de DSP liant MPM et EveRé pour les points cités. Pour chaque équipement nous indiquons le cas échéant les valeurs prévues dans les tableaux ci-dessous.

2 DOCUMENT(S) DE REFERENCE

Le CGS précité ainsi que le protocole LE-30740153 Ind-F sont utilisés comme document de travail et référence.

3 PROTOCOLE D'INTERVENTION

3.1 Méthode(s) de mesure

Les méthodes de mesures sont précisées dans le protocole indiqué et dans notre offre technique référencée 30740153.

Pour les rejets gazeux nous utilisons les méthodes normalisées préconisées par la réglementation en vigueur dans le cadre de notre accréditation COFRAC.

3.2 Conditions de fonctionnement de l'installation

Nous avons réalisé les prélèvements et mesures lors de fonctionnement à une allure proche des conditions nominales des installations.

4 RESULTATS OU SYNTHESE DES RESULTATS

Nous indiquons dans le tableau ci-dessous la synthèse des résultats pour l'ensemble des équipements contrôlés.

Les titres des essais correspondent au référencement du protocole précité.

SERIE ESSAIS	Garantie à respecter	Valeur obtenue	Conformité Remarques
A : Réception Déchets	Déchargement de 135 conteneurs sur une nuit de 18h00 à 03h00	135 voir annexe 1	OUI
	Déchargement de 90t de déchets sur une heure	101t/h voir annexe 1	OUI
B1 : Tri primaire Voir annexe 2	Capacité de traiter 3x35t/h à l'entrée traitement	Trémie 1 : 35,1 t/h Trémie 2 : 35,0 t/h Trémie 3 : 39,5t/h	OUI
B2 : tri TMBD Voir annexe 2 et pièce jointe	Teneur en matière organique fermentescible du refus < 15% MB	<5%	OUI
	Capacité traitement entrée sur un BRS de 168t par jour (07h00-21h00)	170t	OUI
	Capacité de méthanisation \geq 576t/jour	617 t/jour	OUI
C : ENERGIE	Vérification de la fourniture de 300 000 MWh thermique	Fourniture possible Voir rapport spécifique 5442168-001-2	OUI
D3 : rejets atmosphériques chaudière biogaz	Qualité selon APE §3.2.4.1	Voir annexes 3	OUI
D4 : rejets atmosphériques torchère biogaz	Qualité selon APE § 3.2.4.1	Voir annexe 4	OUI
E1 : niveaux d'odeurs	Voir les rapports spécifiques	Voir rapports	OUI
F1-1 : bruit en limite de propriété	Voir le rapport 5429432-001-2	Voir rapport	OUI
F1-2 : bruit dans les bâtiments	Voir le rapport 5429435-001-2	Voir rapport	OUI
F2 : rejet liquide	Absence de rejet liquide	Absence Voir annexe 5	OUI
F3 : taux de renouvellement d'air	Voir le rapport 5414452-001-2	Voir rapport spécifique	OUI

5 COMMENTAIRES – AVIS - INTERPRETATION

Nous avons réalisé les prélèvements et mesures lors de fonctionnement à une allure proche des conditions nominales des installations.

Les tableaux ci-dessus permettent une interprétation des résultats.

ANNEXE 1 RECEPTION DES DECHETS

Mesures réalisées le 07 octobre 2010.

Début des essais à 18h00.

Les deux trains sont déchargés de leurs conteneurs qui sont pesés sur les bascules étalonnées. Les bascules sont au nombre de trois.

Le premier train comporte 90 conteneurs, le second 45.

Nous avons pu vérifier de 18h41 à 19h39 le déchargement de 97,98t de déchets, soit un débit légèrement supérieur à 101t/h.

ANNEXE 2 TRI PRIMAIRE ET TMBD

1) TRI PRIMAIRE

Mesures réalisées le 07 octobre 2010.

Début des essais à 09h02.

Les déchets sont pris en fosse par deux grappins et versés sur l'une des trois trémies alimentant le tri primaire.

Les trémies sont vides en début d'essais, et la fin d'essais correspond au même niveau.

Les grappins sont équipés de peson suivis par l'exploitant (valeurs enregistrées) étalonnés par nos soins avec un peson de référence.

Résultats :

Le 07/10/2010	TREMIE 1	TREMIE 2	TREMIE 3
Heure début essais	10h55	10h45	09h02
Heure fin essais	11h58	11h51	10h00
Pesée totale en tonne	36,9	38,5	38,2
Débit déchets traités t/h	35,1	35,0	39,5

Ces pesées tiennent compte de l'étalonnage des ponts d'exploitation.

2) TRI TMBD

Vérification de la capacité nominale de méthanisation :

Mesures réalisées le 24 Novembre 2010.

Les bascules sont vérifiées au ZERO en début d'essais.

Le 24/11/2010	BRS1	BRS2
Heure début d'essais	07h20	07h20
Heure fin d'essais	20h00	21h00
Pesée totale	170 t	168 t
Soit sur 24 h chargement continu	322 t	295 t
Soit sur 24 h chargement continu pour les 2 BRS (capacité de méthanisation)	617 t	

Refus du tri TMBD : Prise d'échantillon du refus du TRI TMBD représentant une journée de fonctionnement de l'installation pour analyse en laboratoires de la teneur en matières organiques fermentescibles (MOF).

Refus du tri TMBD, Teneur en MOF, échantillonnage du 27/10/2010	<5,0% de matières brute voir rapport en pièces jointes
---	---

ANNEXE 3 REJETS ATMOSPHERIQUES CHAUDIERE BIOGAZ

Site :	CTM MARSEILLE					
Installation :	CHAUDIERE BIOGAZ					
Date des mesures :	12/10/2010 ESSAI N°1					
Caractéristiques des gaz	Cofrac O/N	Unité	Résultat			
Température	N	°C	160,0			
Sur gaz brut :						
- vitesse (section de mesure)	O	m/s	3,0			
- débit	O	Nm ³ /h	2560			
- humidité	O	% vol.	7,1			
Sur gaz sec :						
- débit	O	Nm ³ /h	2380			
- teneur en CO ₂	N	% vol.	11,6			
- teneur en O ₂	O	% vol.	8,8			
Composés	Cofrac O/N	Concentration sur gaz sec à 3 % d'oxygène				
		Unité	Résultat	VL	Avis(1)	N° Obs
Poussières	O	mg/Nm ³	3,6	50	C	
HF	O	mg/Nm ³	0,4	1	C	
SOx (Oxydes de soufre en SO ₂)	O	mg/Nm ³	250,1	/	SO	
HCl	O	mg/Nm ³	0,70	/	SO	
NOx (oxydes d'azote en NO ₂)	O	mg/Nm ³	28,4	200	C	
CO	O	mg/Nm ³	3	150	C	
COVNM en équivalent- C	O	mg/Nm ³	1,3	50	C	
CH ₄	N	mg/Nm ³	0,3	/	SO	
H ₂ S	N	mg/Nm ³	0,06		SO	

Site :	CTM MARSEILLE					
Installation :	CHAUDIERE BIOGAZ					
Date des mesures :	12/10/2010 ESSAI N°2					
Caractéristiques des gaz	Cofrac O/N	Unité	Résultat			
Température	N	°C	160,0			
Sur gaz brut :						
- vitesse (section de mesure)	O	m/s	2,9			
- débit	O	Nm ³ /h	2540			
-humidité	O	% vol.	7,1			
Sur gaz sec :						
- débit	O	Nm ³ /h	2360			
- teneur en CO ₂	N	% vol.	16,1			
- teneur en O ₂	O	% vol.	4,3			
Composés	Cofrac O/N	Concentration sur gaz sec à 3 % d'oxygène				
		Unité	Résultat	VL	Avis(1)	N° Obs
Cadmium	O	mg/Nm ³	0,008	0,01	C	
Mercure	O	mg/Nm ³	0,0014	0,015	C	
Hydrocarbures	N	mg/Nm ³	20,5	/	SO	

Site :	CTM MARSEILLE					
Installation :	CHAUDIERE BIOGAZ					
Date des mesures :	13/10/2010 ESSAI N°3					
Caractéristiques des gaz	Cofrac O/N	Unité	Résultat			
Température	N	°C	177,6			
Sur gaz brut :						
- vitesse (section de mesure)	O	m/s	3,2			
- débit	O	Nm ³ /h	2580			
-humidité	O	% vol.	6,5			
Sur gaz sec :						
- débit	O	Nm ³ /h	2410			
- teneur en CO ₂	N	% vol.	16,1			
- teneur en O ₂	O	% vol.	4,3			
Composés	Cofrac O/N	Concentration sur gaz sec à 3 % d'oxygène				
		Unité	Résultat	VL	Avis(1)	N° Obs
PCDD/PCDF (ITEQ selon NATO)	O	ng/Nm ³	0,012	/	SO	

ANNEXE 4 REJETS ATMOSPHERIQUES TORCHERE

Site :	CTM MARSEILLE					
Installation :	TORCHERE					
Date des mesures :	07/10/2010					
Conditions de fonctionnement	Nominales					
Caractéristiques des gaz	Cofrac O/N	Unité	Résultat			
Température	N	°C	1020,0			
Sur gaz brut :						
- vitesse (section de mesure)	O	m/s	2,7			
- débit	O	Nm ³ /h	4720			
- humidité	O	% vol.	8,7			
Sur gaz sec :						
- débit	O	Nm ³ /h	4310			
- teneur en CO ₂	N	% vol.	8,6			
- teneur en O ₂	O	% vol.	12,1			
Composés	Cofrac O/N	Concentration sur gaz sec à 11 % d'oxygène				
		Unité	Résultat	VL	Avis(1)	N° Obs
Poussières	O	mg/Nm ³	0,7	50	C	
HF	O	mg/Nm ³	0,2	1	C	
SOx (Oxydes de soufre en SO ₂)	O	mg/Nm ³	18,60	350	C	
HCl	O	mg/Nm ³	2,20	/	SO	
NOx (oxydes d'azote en NO ₂)	O	mg/Nm ³	21,4	200	C	
CO	O	mg/Nm ³	2,7	150	C	
COVNM en équivalent- C	N	mg/Nm ³	0,2	150	C	
CH ₄	N	mg/Nm ³	0,1	/	SO	
Cd	O	mg/Nm ³	0,006	0,01	C	
Hg	O	mg/Nm ³	0,002	0,015	C	

ANNEXE 5 REJET LIQUIDE

Selon le plan des réseaux du traitement des eaux et rejets liquides référence VEO STE SC 0 002G, station de traitement des effluents schéma de fonctionnement biosep pack en particulier, il n'existe pas de rejet liquide dans le milieu naturel.

Tous les rejets sont réutilisés dans l'usine au travers de bâches tampon avant distribution dans différents ateliers.

De plus nous avons vérifié sur site la conformité des installations vis-à-vis de ce plan et nous n'avons remarqué aucune possibilité de déversement de rejet liquide.

L'usine dispose d'une station d'épuration des eaux pour produire en particulier de l'eau ultrafiltrée utilisée pour le biofiltre.

PIECES JOINTES

Rapport SOCOR R0107710