
	C.E.T. DE HABAY	
	Prélèvements et analyses des rejets atmosphériques	
	Type de fiche : Air-biogaz analyses	
	Actualisation : le 7 janvier 2011	
	www.issep.be	

Thème : Description des prélèvements, des analyses et listing des campagnes réalisées sur le biogaz et les fumées de moteur ou torchère du C.E.T. d'Habay.

AUTOCONTROLES

1 Contexte

Les impositions en matière d'autocontrôle de la qualité du biogaz et des fumées proviennent du permis unique du site (fiche *Permis unique-Annexe E : conditions particulières Air*). Ces impositions indiquent que les conditions sectorielles d'exploitation des C.E.T. (AGW 27 février 2003) sont d'application. Cela implique des contrôles périodiques, semestriels sur le biogaz et annuels sur les rejets atmosphériques des unités de destruction ou de valorisation.

Des normes d'émissions pour le moteur sont imposées dans le permis unique pour les oxydes d'azote (NOx), le monoxyde de carbone (CO) et les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM). La fréquence de contrôle est mensuelle à dater de la mise en service des installations et peut être réduite jusqu'à une fréquence semestrielle au terme d'une période de 13 mois ayant révélé une stricte conformité aux normes.

1.1 **Fréquence et paramètres**

- ❖ Biogaz
 - Fréquence : semestrielle.
 - Paramètres : CH₄, CO₂, O₂, N₂, H₂, H₂S ;
benzène, toluène, xylène, chlorure de vinyle ;
analyses qualitatives et semi- quantitatives des composés organiques et dérivés organométalliques, organo-soufrés, -azotés, -halogénés, -chlorés. La teneur en soufre, calculée en H₂S et les composés soufrés, ne peut excéder 50 ppm.
- ❖ Fumées des unités de traitement ou de valorisation
 - Fréquence : annuelle.
 - Paramètres : CO, CO₂, O₂, N₂, NOx et SO₂ ;
Analyses quantitatives pour le benzène, toluène et chlorure de vinyle ;
Analyses qualitatives et semi- quantitatives des composés organiques détectés.
- ❖ Fumées du moteur
 - Fréquence : mensuelle puis semestrielle.
 - Paramètres: NOx, CO, COVNM.

1.2 **Points de prélèvements**

- ❖ Biogaz brut en aval du prétraitement et en amont du moteur ;
- ❖ Fumées du moteur.

1.3 **Méthodes de prélèvements**

- ❖ Biogaz
 - Non spécifié.
- ❖ Torchère/moteur
 - Non spécifié.

1.4 **Paramètres analysés et méthodes d'analyses**

- ❖ Biogaz
 - CH₄, CO₂, O₂, N₂, analyses qualitatives et semi-quantitatives des composés organiques et dérivés organométalliques, organo-soufrés, -azotés, -halogénés, -chlorés : GC-MS ;
 - H₂ : colorimétrie ;
 - H₂S : détection spécifique ;

- benzène, toluène, xylène, chlorure de vinyle : GC-FID.
- ❖ Torchère/moteur
 - NOx : NDIR + convertiseur ;
 - CO, SO₂ : NDIR ;
 - COVNM : FID ;
 - CO₂, N₂, analyses quantitatives pour le benzène, toluène et chlorure de vinyle, analyses qualitatives et semi-quantitatives des composés organiques détectés : GC-MS ;
 - O₂ : paramagnétisme.

1.5 Campagnes réalisées et laboratoire

Date	Laboratoire	Objet
05/12/2006	DCMS	Biogaz
16/03/2007	LARECO	Fumées de la torchère
13/04/2007	LARECO	Fumées de la torchère
10/05/2007	LARECO	Fumées de la torchère
12/06/2007	LARECO	Fumées de la torchère
18/07/2007	LARECO	Fumées de la torchère
24/08/2007	LARECO	Fumées de la torchère
15/01/2008	LARECO	Fumées du moteur et biogaz
15/02/2008	LARECO	Fumées du moteur
14/03/2008	LARECO	Fumées du moteur
18/04/2008	LARECO	Fumées du moteur
16/05/2008	LARECO	Fumées du moteur
06/06/2008	LARECO	Fumées du moteur
18/07/2008	LARECO	Fumées du moteur et biogaz
22/08/2008	LARECO	Fumées du moteur
19/09/2008	LARECO	Fumées du moteur
24/10/2008	LARECO	Fumées du moteur
21/11/2008	LARECO	Fumées du moteur
12/12/2008	LARECO	Fumées du moteur
22/01/2009	LARECO	Fumées du moteur et biogaz
19/02/2009	LARECO	Fumées du moteur
19/03/2009	LARECO	Fumées du moteur
28/05/2009	LARECO	Fumées du moteur
25/06/2009	LARECO	Fumées du moteur
23/07/2009	LARECO	Biogaz
17/12/2009	LARECO	Biogaz
07/01/2010	LARECO	Fumées du moteur

CAMPAGNE "RESEAU DE CONTROLE" (DPC/ISSEP)

1 Contexte

Périodiquement, des campagnes de mesures sont réalisées dans le cadre du réseau de surveillance. Ces analyses complémentaires aux autocontrôles rencontrent simultanément plusieurs objectifs :

- ❖ Contrôler la qualité des analyses réalisées par l'exploitant ;
- ❖ Le cas échéant compléter le set d'analyses par des paramètres complémentaires ;
- ❖ Fournir au DPC un contrôle indépendant et neutre de la qualité des rejets atmosphériques.

Ces analyses font partie d'une approche globale du C.E.T. L'ISSeP organise une campagne d'analyses complète en une fois (émissions atmosphériques des torchères et moteurs, émissions surfaciques de biogaz, nuisances olfactives et qualité de l'air).

2 Première campagne de contrôle (2006)

Les prélèvements ont été effectués sur la torchère en septembre 2006 peu de temps après sa mise en service.

2.1 Points de prélèvements

- ❖ Biogaz en amont de la torchère ;
- ❖ Fumées de la torchère.

2.2 Paramètres analysés

- ❖ Biogaz : CH₄, CO₂, O₂, H₂S ;

❖ Torchère : NO, NOx, CO, SO₂, hydrocarbures totaux.

2.3 Méthodes de prélèvements et d'analyses

Les méthodes de prélèvements et d'analyses sont décrites dans le fiche "Air-méthodes de mesures".

2.4 Laboratoire

ISSeP (rapport 115/2007).

3 Deuxième campagne de contrôle (2009)

Les prélèvements ont été effectués sur le moteur en avril 2009.

3.1 Points de prélèvements

- ❖ Biogaz en amont du moteur après le prétraitement ;
- ❖ Fumées du moteur.

3.2 Paramètres analysés

- ❖ Biogaz : CH₄, CO₂, O₂, H₂S ;
- ❖ Moteur : O₂, CO₂, NO, NOx, CO, SO₂, hydrocarbures totaux, hydrocarbures méthaniques, COV non méthaniques (COVNM), COV.

3.3 Méthodes de prélèvements et d'analyses

Les méthodes de prélèvements et d'analyses sont décrites dans le fiche *Air-méthodes*.

3.4 Laboratoire

ISSeP (rapport 2693/2009).