

	<b>C.E.T. DE CHAMP DE BEAUMONT</b>	
	<b>Description des installations de destruction/valorisation du biogaz</b>	
	Type de fiche : Air-généralités	
	Actualisation : le 21 janvier 2011	
	www.issep.be	

## Thème : Description des installations de destruction / valorisation

### TORCHÈRES

#### 1 Généralités

Le C.E.T. dispose de 3 torchères sur le site. Deux, dont la température atteint 1200° C, sont en fonctionnement continu tandis que la troisième (GRS Valtech) n'est pas utilisée.

#### 2 Description

Caractéristiques	Torchère 1	Torchère 2	Torchère 3
Type	Hoffstetter	Haase	GRS Valtech
Temp. nominale	1200 ° C	1200 ° C	< 1200 °C
Plage de combustion	30 à 55 % CH4	27 à 55 % CH4	25 à 55 % CH4
Débit	50 à 250 Nm³/h	50 à 250 Nm³/h	50 à 250 Nm³/h

Plusieurs dispositifs sont prévus pour la surveillance, la sécurité et la régulation des torchères.

#### 3 Autorisations

- ❖ Arrêté du Collège des Bourgmestres et Echevins de la ville de Charleroi du 16 décembre 2008 modifiant l'arrêté de la Députation permanente du Conseil provincial du Hainaut du 2 décembre 1999, réf. 38.108/ML, octroyant à la S.A. C.E.T.B. l'autorisation d'implanter et d'exploiter un centre d'enfouissement technique de classe 2 à Charleroi, section de Monceau-sur-Sambre, au lieu-dit "Champ de Beaumont".
- ❖ AGW du 27 février 2003 fixant les conditions sectorielles d'exploitation des C.E.T. (article 60).

#### 4 Rejets atmosphériques

Aucune norme de rejet n'est prévue pour les torchères.

#### 5 Impositions sur le fonctionnement

Les torchères doivent répondre aux exigences suivantes :

- ❖ la combustion est oxydante ;
- ❖ la température de combustion est supérieure à 1200°C ;
- ❖ la combustion est quasi adiabatique avec absence de zones froides ;
- ❖ le temps de séjour des gaz dans la torchère est au moins égal à 0,3 sec à 1200°C ;

**Le mélange gaz-air est réglé automatiquement dans un ratio optimal.**

### MOTEUR

#### 1 Généralités

La production de biogaz atteinte fin 2008 a poussé l'exploitant à implanter un moteur à combustion sur son site afin de valoriser le biogaz plutôt que le détruire dans la torchère.

Le moteur a été installé et est opérationnel depuis novembre 2009. Il valorise le biogaz sous forme d'électricité et de chaleur (cogénération).

**2 Description**

Caractéristiques	Moteur 1
Type	Perkins
Puissance à l'arbre	526 kW (soit 715 CV)
Production électrique max	500 kW
Production thermique max	258 kw

L'électricité produite est utilisée pour les besoins du site et le solde est injecté sur le réseau électrique local et revendu à Electrabel. La chaleur produite est utilisée pour les besoins du process d'épuration des percolats.

Le but du CETB est de produire 3.600.000 kWh électrique par an (ce qui correspond à la consommation annuelle de lus de 1.000 ménages).

**3 Autorisation**

Arrêté du Collège des Bourgmestre et Echevins de la Ville de Charleroi du 24 août 2004 autorisant le CETB d'*implanter et d'exploiter sur le site du centre d'enfouissement technique du champ de Beaumont, une unité de valorisation de biogaz pour la production d'électricité*. Le permis est accordé pour un terme expirant le 02 décembre 2019.

**4 Rejets atmosphériques**

Selon ce permis, l'exploitant est tenu de respecter les prescriptions de l'Arrêté du Gouvernement wallon du 27 février 2003 fixant les conditions sectorielles d'exploitation des centres d'enfouissement techniques. Elles imposent les normes suivantes pour les émissions des moteurs :

Teneur en poussières :	100	mg/Nm <sup>3</sup>
NOx :	500	mg/Nm <sup>3</sup> (exprimés en NO <sub>2</sub> )
Composés organiques :	150	mg/Nm <sup>3</sup> (exprimés en C <sub>tot</sub> hors CH <sub>4</sub> )
CO :	650	mg/Nm <sup>3</sup>

Les mesures sont rapportées aux conditions suivantes :

- 101,3 kPa
- 5 % O<sub>2</sub>
- gaz sec(s)

Les périodes d'arrêt ou de démarrage ne sont pas prises en compte pour l'établissement des mesures.

Les impositions relatives au contrôle et à la surveillance sont détaillées dans la fiche *Autorisation – moteur*.