

	<b>C.E.T. DE HALLEMBAYE</b>	
	<b>Autres sources d'effluents gazeux rencontrés sur le site</b>	
	Type de fiche : Air-émissions	
	Actualisation : le 2 août 2007	
www.issep.be		

## Thème : Description d'autres sources engendrant des émissions gazeuses analysées sur le C.E.T. de Hallembaye.

### Description du système de ventilation des fosses de réception des eaux en fond de forme (Hallembaye 1).

Située au point le plus bas de la décharge, ces fosses récoltent les lixiviats percolant à travers la masse de déchets.

Elles récoltent chacune des percolats venant de zones distinctes : les lixiviats « mâchefers », « organiques » et les eaux d'infiltrations sous-jacentes appelées « sources ». Ces 3 fosses (aussi appelées « bâches ») sont enterrées et se trouvent sous la séparation des zones « organiques » d'Hallembaye 1 et 2. Elles sont accessibles par la galerie technique, à laquelle elles sont reliées (voir fiche « *Exploitation - prégestion* »).

Un système de ventilation est installé afin de dégazer les fosses (9000 m<sup>3</sup>/h). Son débit variable s'ajuste en fonction de la concentration en méthane. L'air ambiant du local de visite est surveillé en continu par une installation regroupant différents dispositifs de détection de gaz : O<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S et CO<sub>2</sub>. C'est à la sortie de cet aérateur que les mesures ont été réalisées.

### Description des bassins des concentrats et des lixiviats

Sous le bâtiment abritant les installations de l'osmose inverse se trouvent deux bassins qui stockent les lixiviats du C.E.T. et les condensats du biogaz avant leur traitement, ainsi qu'un bassin à concentrat (résidu de l'osmose inverse). Les trois bassins sont aérés par un système d'extraction commun.

L'extracteur possède un débit d'environ 1000 m<sup>3</sup>/h. C'est à la sortie de cet aérateur que les différentes mesures ont été réalisées. Il est donc possible, pour cette source émettrice, de calculer les débits massiques des différents polluants identifiés dans la phase gazeuse.

## CAMPAGNES D'ANALYSES

### 1 Programme de mesures (DPE – 1996 et 1997)

#### Contexte

Il s'agit d'un programme de mesures mis au point par un comité d'Experts sous la coordination de la DPE (Mr Paul Van Damme, ingénieur en chef directeur de la DPE de Liège. Ce comité est composé d'acteurs scientifiques de la DGRNE, l'ISSeP, l'Institut Malvoz, l'Université de Liège et le groupement de médecins de la Basse-Meuse.

Cette campagne de prélèvements a été réalisée en 3 phases d'intervention, dans le cadre d'une étude globale qui doit démontrer clairement l'impact réel de la décharge au niveau de la qualité de l'air.

#### Points de prélèvements

- ❖ Bassins des concentrats et des percolats (uniquement en 1996) ;
- ❖ Fosse de récolte des percolats ;
- ❖ Biofiltre, installé en aval de la sortie d'aération des bassins à percolats et concentrats (uniquement mesure olfactométrique, août 1997).

#### Méthodes de prélèvements

- ❖ Méthane : ballon tedlar analysé dans le conteneur laboratoire mobile équipé de moniteurs ad-hoc et de sondes d'échantillonnage spécifiques.
- ❖ H<sub>2</sub>S : prélèvement par barbotage dans une solution d'acétate de cadmium, ballon tedlar pour analyse dans le conteneur laboratoire mobile équipé de moniteurs ad-hoc et de sondes d'échantillonnage spécifiques en 1997.
- ❖ COV (en 1996) et BTEX (en 1997) : tubes d'absorption à phases spécifiques Carbotrap 300.
- ❖ Analyse olfactométrique : ballon tedlar.

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

- ❖ Hydrocarbures totaux par ionisation de flamme ;
- ❖ H<sub>2</sub>S par iodométrie (precipitation jaune du CdS), fluorescence UV en 1997 ;
- ❖ COV et BTEX par screening GC-MS;
- ❖ Analyse olfactométrique par la méthode CEN TC 264/WC2 Odours.

### **Laboratoire et références**

- ❖ ISSeP : rapport 45pp + annexes.
- ❖ ISSeP : rapport n°358/1997, 31pp + annexes.
- ❖ ISSeP : rapport n°1006/1997, 30pp + annexes.