

	<b>C.E.T. DE HALLEMBAYE</b>	
	<b>Qualité de l'air – description et analyses</b>	
	Type de fiche : Air-immissions	
	Actualisation : le 2 août 2007	
	www.issep.be	

**Thème : Description des analyses et listing des campagnes de qualité de l'air réalisées sur le C.E.T. de Hallembaye.**

**Rappel :** L'immission d'un polluant dans l'air est soit sa concentration mesurée directement dans l'air ambiant soit sa quantité déposée sur une surface en un temps donné, résultant des émissions des activités humaines.

**1 Étude d'incidence (IRCO – 1996)**

**Contexte**

Etude d'incidences réalisée par le bureau IRCO dans le cadre de la demande d'autorisation d'exploitation de Hallembaye 2.

**Point de prélèvement**

- ❖ Le 28 mai 1996, à proximité du C.E.T. à l'ouest et à l'est ;
- ❖ Le 30 mai 1996, à proximité du C.E.T. au sud-est et au nord-ouest.

**Méthode de prélèvement**

Non spécifiée. Prélèvements ponctuels de gaz (en amont et en aval du C.E.T.) réalisés, à l'aval, lorsqu'une odeur de décharge était perceptible.

**Paramètres analysés**

Dosage des COV en traces par GC-MS au laboratoire.

**Laboratoire et référence**

CERTECH : 20pp. Annexe 1 (EIE IRCO, Annexe 26)

**2 Programme de mesures (DPE – 1996 et 1997)**

**2.1 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.

**2.2 Phase 1 (de juin à septembre 1996)**

L'évaluation de la qualité de l'air dans l'environnement proche du C.E.T. a été réalisée suivant deux techniques différentes :

- ❖ l'installation de deux laboratoires mobiles, l'un en amont et l'autre en aval du C.E.T. par rapport à la direction des vents dominants, réalisant des mesures en continu de CH<sub>4</sub>, hydrocarbures totaux, BTEX, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, CO, NO, NO<sub>2</sub>, poussières en suspension, métaux lourds, ainsi que les principaux paramètres météorologiques
- ❖ la mise en place de matériel autonome d'échantillonnage, appelés tubes passifs pour analyse des composés organiques volatils (26 composés regroupés en 4 familles), dans les zones jugées sensibles.  
Un tube passif est un tube fermé à une extrémité et ouvert à l'autre, permettant une exposition « passive » à l'air ambiant, c'est-à-dire sans circulation d'air à l'aide d'une pompe (exposition « forcée »). Il contient un filtre imprégné d'une substance adéquate réagissant avec les polluants que l'on désire mesurer. L'analyse GC-MS après exposition permet ensuite de calculer la concentration du polluant dans l'air.

**Laboratoire et références**

ISSeP : rapport 45pp + annexes.

**2.3 Phase complémentaire, saison hivernale (Février 1997)**

L'évaluation de la qualité de l'air dans l'environnement proche du C.E.T. a été réalisée suivant la première méthodologie de la première phase (installation de deux laboratoires mobiles).

Vu les très faibles niveaux mesurés sur le site aval (Loën) lors de la première phase, ce point de mesure a été installé toujours en aval du C.E.T. par rapport aux vents dominants, mais directement en bordure du C.E.T. Ce point permet de déterminer la pollution

maximale engendrée par le C.E.T. dans son très proche environnement. De plus, les analyses en continu se sont principalement focalisées sur le CH<sub>4</sub>, le H<sub>2</sub>S, les BTEX, le SO<sub>2</sub>, et évidemment les principaux paramètres météorologiques.

#### Laboratoire et références

ISSeP : rapport n°358/1997, 31pp + annexes.

### 2.4 Phase complémentaire (Juillet 1997)

L'évaluation de la qualité de l'air du proche environnement du C.E.T. est la même que lors de la phase hivernale (février 1997) : installation de deux laboratoires mobiles, l'un en amont et l'autre en aval du C.E.T. par rapport à la direction des vents dominants et mise en place de matériel autonome d'échantillonnage, pour analyse des composés organiques volatils (26 composés regroupés en 4 familles), dans les zones jugées sensibles.

#### Laboratoire et références

ISSeP : rapport n°1006/1997, 30pp + annexes.

## 3 Campagnes « Réseau de contrôle » (DPE/ISSeP) :

### 3.1 Contexte

Ces analyses font systématiquement partie d'une approche globale du C.E.T. lors d'une campagne de contrôle. L'ISSeP organise une campagne d'analyses complète en une fois (émissions surfaciques de biogaz par le C.E.T., émissions polluantes par les torchères et moteurs, odeurs, eaux de surfaces, eaux souterraines et STEP). Au total, trois campagnes de contrôle de la qualité de l'air ont été réalisées dans le cadre du réseau.

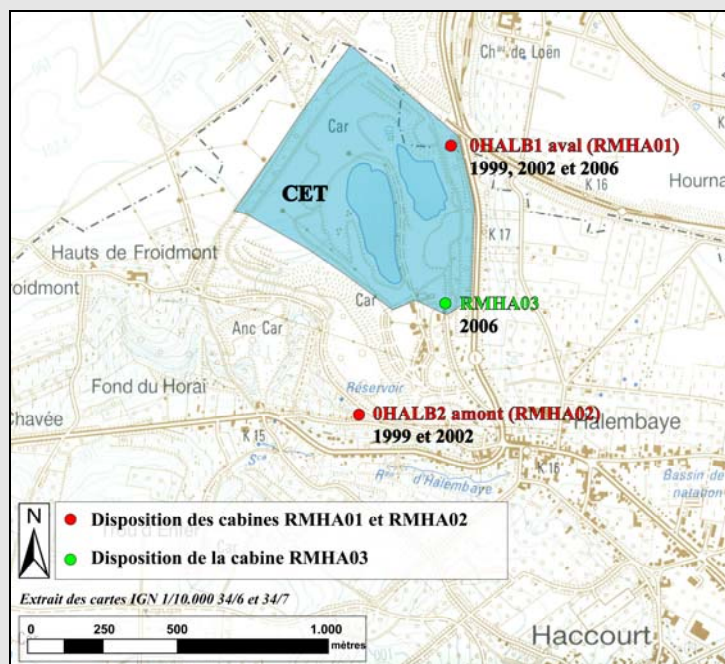
### 3.2 Méthode

Pour les deux premières campagnes (1999 et 2002), les cabines avaient été placées en amont et en aval du C.E.T. par rapport aux vents dominants :

- ❖ La cabine amont au niveau des Thiers des Bruyères, au sud-ouest du site. Elle était dénommée cabine OHALB2.
- ❖ La cabine aval sur le site, juste à côté de la cabine DPEST 12 de l'exploitant. Elle était reprise sous la dénomination de cabine OHALB1 site aval.

Pour la campagne 2006, la méthodologie a été légèrement modifiée. Il a été décidé de valoriser au maximum les données de l'exploitant. Pour ce faire, le contrôle s'est focalisé sur une comparaison entre les mesures établies par l'ISSeP et celles enregistrées par les deux cabines de l'exploitant. Une seule cabine a été utilisée durant les 8 semaines de mesures ; elle a été installée durant 4 semaines auprès de chacune des stations permanentes gérées par Intradel. Le but étant dès lors de valider les données de l'exploitant mais aussi d'établir les roses de pollution des différents polluants gazeux classiquement étudiés dans nos études. Les deux emplacements suivants ont donc été choisis :

- ❖ RMHA01, au nord-est du C.E.T., à côté de la cabine DPEST12 de l'exploitant.
- ❖ RMHA03, au sud-est du C.E.T., à côté de la cabine DPEST11 de l'exploitant.



Points de prélèvements : Implantation des cabines de contrôle de la qualité de l'air de l'ISSeP lors de différentes Sources : Rapports ISSeP 1160 et 1171/2006 – SFA & 812/2002 – GGE – carte 1.

**3.3 Campagnes réalisées**

Période de mesures	Laboratoire	Références Rapport ISSeP n°	Remarques
Du 18/09 au 04/11/1999	ISSeP	GGE, 1999, 22pp.	+ prélèvements en zone d'habitat
Du 15/03 au 08/05/2002	ISSeP	812/2002 21pp.	
Du 16/03 au 18/05/2006	ISSeP	1160/2006 27pp.	+ comparaison données exploitant/ISSeP (rapport ISSeP n°1171/2006 8pp.)

**4 Analyses complémentaires aux campagnes**

- ❖ 1999 : Des prélèvements (à quatre emplacements déterminés en collaboration avec la D.P.E.) ont été réalisés sur une période s'étalant du 11 septembre 1999 au 4 novembre 1999. Les prélèvements de composés organiques volatils ont été entrepris par l'intermédiaire d'un échantillonneur automatique sur tubes à phases spécifiques Carbotrap.
- ❖ 2006 : Dans le cadre la campagne de mesures, une comparaison des données des cabines de l'ISSeP avec les cabines de l'exploitant a été réalisée afin de valider ses mesures.