
	C.E.T. DE MALVOISIN		
	Recommandations concernant la surveillance de l'air		
	Type de fiche : Air		
	Actualisation : le 6 janvier 2011		
www.issep.be			

Thème : perspectives et recommandations concernant la surveillance de l'air autour du C.E.T. de Malvoisin

Globalement, le site de Malvoisin ne pose plus de problème majeur en ce qui concerne les **émissions atmosphériques**. Les derniers résultats relatifs aux odeurs (ISSeP 2008), à la qualité de l'air (ISSeP 2008 et autocontrôle BEP jusque 2010), aux émissions surfaciques (ISSeP 2010) et aux fumées de la torchère (autocontrôle BEP de juillet 2010) confirment la nette diminution, voire l'absence totale, d'impact et viennent clôturer la périodicité de la surveillance de l'Institut.

BIOGAZ ET TORCHÈRE

1 Conclusions sur l'ensemble des campagnes de contrôle

L'ensemble des observations tirées de la campagne réalisée sur le C.E.T. de Malvoisin en 2006 convergeait vers le même constat: le C.E.T. dégageait dans l'atmosphère une quantité anormalement élevée de biogaz. En effet, le système de collecte du biogaz mis en place à l'époque ne permettait pas de pomper efficacement le biogaz au sein du massif de déchets. De maigres quantités de biogaz étaient soutirées et de surcroît, sa composition en méthane était assez faible, comparativement aux autres biogaz du réseau. Ce problème de gestion du biogaz a eu des conséquences majeures à Malvoisin :

- ❖ nuisances olfactives récurrentes ;
- ❖ émissions diffuses de gaz à effet de serre ;
- ❖ altération de la qualité de l'air ;
- ❖ dysfonctionnement de la torchère (empêchant le contrôle de ses fumées de combustion).

Divers plans d'actions ont de ce fait été entrepris afin de palier ce problème. En 2007, les puits de gaz ont été équipés de pompes de relevage des condensats, des fûts de charbon actifs ont été installés pour filtrer le gaz, ... Les changements les plus marquants se sont produits dès l'extension du réseau de collecte (implantation de 8 nouveaux puits de dégazage) lors des travaux de réhabilitation anticipative du C.E.T. en 2008. Depuis 2009, la situation s'est considérablement améliorée. La torchère fonctionne en continu et tous les problèmes énumérés plus hauts sont aujourd'hui résolus.

2 Recommandations pour la surveillance future

Le contrôle des fumées de la torchère n'a jamais été effectué à Malvoisin. Actuellement, l'Institut se fie aux résultats des autocontrôles réalisés par le BEP pour appréhender la problématique globale de l'air sur le C.E.T. Pour la surveillance future, l'ISSeP recommande de réaliser un contrôle régulier de la température de combustion du biogaz dans la torchère (température minimale requise de 1.200 °C).

ÉMISSIONS SURFACIQUES

1 Conclusions sur l'ensemble des campagnes de contrôle

Depuis son entrée dans le réseau de surveillance, en 2006, le C.E.T. a clairement vu une évolution positive quant à ses émissions surfaciques de biogaz. Les premières campagnes de mesures, réalisées alors que le C.E.T. était encore exploité, montraient une superficie émissive de plus de 50 % de celle du C.E.T. (zones réhabilitée et exploitée confondues). Les mesures correctrices et préventives mises en place par l'exploitant tout au long de ces dernières années ont progressivement contribué à en réduire l'ampleur, tant en superficie qu'en intensité.

Finalement, la fermeture du C.E.T. et sa réhabilitation mettent un terme aux émissions diffuses de biogaz à Malvoisin. La couverture définitive mise en place sur le dôme reprofilé, de même que le réseau actualisé de pompage permettent actuellement de soutirer de façon plus efficace le biogaz produit sur le site.

2 Recommandations suite aux travaux de réhabilitation

La dernière campagne de mesures des émissions surfaciques a confirmé l'efficacité du réseau de collecte et l'étanchéité du capping. Tant que cette efficacité de captage perdure, il n'y a pas lieu de craindre la réapparition de d'émissions parasites de méthane au travers de la couverture. Ainsi, en l'absence d'incident susceptible de générer de nouvelles fuites de biogaz vers l'atmosphère, l'ISSeP estime que la problématique des émissions surfaciques ne nécessite plus de suivi particulier.

NUISANCES OLFACTIVES**1 Conclusions sur l'ensemble des campagnes de contrôle (2006 et 2008)**

La première campagne odeurs menée en 2006 avait montré que les riverains à proximité immédiate du site subissaient très fréquemment des nuisances olfactives et ce, malgré un débit d'odeur calculé nettement plus faible que sur d'autres C.E.T. Contrairement à ce qui est généralement constaté sur les autres sites, les odeurs perçues à Malvoisin étaient principalement celles de biogaz, et non de déchets frais. De ce fait, pour l'exploitant, gestions du biogaz et des odeurs étaient intimement liées : les mesures prises pour optimiser le pompage du gaz avaient un effet immédiat sur les nuisances olfactives.

La campagne de suivi des odeurs de 2008, réalisée dans le cadre des travaux de réhabilitation, a confirmé cet état de fait ; l'implantation des nouveaux ouvrages de collecte et l'étanchéité de la couverture finale ont mis un terme aux nuisances perçues par les riverains.

2 Recommandations suite à la réhabilitation

Actuellement, à l'instar des émissions surfaciques, la cessation des activités du site et sa réhabilitation ont conduit à une réduction significative, voire une absence de nuisances olfactives. En l'absence d'incident susceptible de générer des fuites de biogaz vers l'atmosphère, l'ISSeP estime que la problématique des odeurs ne nécessite plus de suivi particulier.

QUALITÉ DE L'AIR**1 Conclusions des campagnes de contrôle (2006, 2007 et 2008)**

Les études d'évaluation de la qualité de l'air ambiant corroborent les constats tirés des études odeurs. Lors de la première campagne, la qualité de l'air dans l'environnement proche du C.E.T. était influencée par ce dernier, et ce, jusqu'à des distances relativement importantes (plusieurs centaines de mètres). Les éléments traceurs typiques du biogaz (méthane, H₂S) étaient fréquemment mesurés en concentrations supérieures aux seuils de perception olfactifs. Au contraire, les traceurs de déchets frais (pinène, limonène) n'étaient détectés que localement, en concentration et fréquence plus faibles que sur la moyenne des autres C.E.T. du réseau.

Pour l'ensemble des composés envisagés, les concentrations mesurées ne présentaient pas de risque sanitaire pour les riverains.

Au fur et à mesure des campagnes, les concentrations à l'immission pour l'ensemble des paramètres tendent à diminuer, et ce, bien que la dernière étude ait été menée lors des travaux de réhabilitation.

2 Recommandations suite à la réhabilitation

En matière de qualité de l'air, l'Institut suggère que l'exploitant maintienne le suivi continu de la concentration en méthane afin de s'assurer que le réseau de collecte du biogaz continue de fonctionner de façon optimale.