

**RAPPORT DE L'INSPECTION  
DES INSTALLATIONS CLASSEES**

**CALITOM  
Lieu dit Panneloup  
16200 SAINTE SEVERE**

**Objet :** Demande de modification des seuils de rejets atmosphériques des fumées des micro-turbines de VERDESIS  
Demande de changement de fréquence des analyses de rejets atmosphériques issus du système de traitement de l'air du TMB (Tri mécano-biologique)

**P. J. :** Courrier du 02 juin 2015 de CALITOM  
Projet d'arrêté préfectoral complémentaire

**COPIE :** DREAL/SRTN

Par courrier du 02 juin 2015, CALITOM nous a transmis une demande concernant la modification des seuils de rejets atmosphériques des fumées des micro-turbines de VERDESIS et de la fréquence des analyses de rejets atmosphériques issus du système de traitement de l'air du TMB (Tri mécano-biologique) sur son site de VALOPARC à SAINTE-SEVERE. Les installations situées sur le territoire de cette commune ont été autorisées par arrêté préfectoral du 09 juin 2011.

**1 Modification des seuils de rejets atmosphériques issus de la station de traitement et valorisation du biogaz (micro-turbines) pour le paramètre CO.**

La puissance thermique maximale de l'unité de valorisation du biogaz est de 1,136 MW.

L'arrêté préfectoral du 09 juin 2011 précise à son annexe IV la valeur limite imposée pour le paramètre CO en sortie de la cheminée des micro-turbines. Cette dernière est de 400 mg/Nm<sup>3</sup> avec une teneur en oxygène à 11 % sur gaz sec.

Par sa demande, l'exploitant souhaite porter cette valeur limite à 300 mg/Nm<sup>3</sup> avec une teneur en oxygène de 15 %.

A la date de signature de l'arrêté préfectoral précédemment cité, les installations de traitement et de valorisation du biogaz étaient soumises à autorisation sous la rubrique 2910-B-a.

A cette date, aucun texte réglementaire ne précisait les seuils applicables en sortie de turbines dont la puissance était inférieure à 2 MWth pour le paramètre CO. En effet, seule la circulaire du 10 décembre 2003 relative à des installations de combustion utilisant du biogaz indiquait des seuils pour des turbines dont la puissance était comprise entre 2 MWth et 20 MWth.

La valeur limite transcrite dans l'arrêté avait été choisie suite aux indications données par l'exploitant dans le dossier de demande d'autorisation de 2010.

Le décret n°2013-814 du 11 septembre 2013 a modifié la rubrique 2910 en introduisant le régime de l'enregistrement pour cette rubrique.

Par arrêté préfectoral complémentaire du 22 octobre 2014, l'unité de valorisation de biogaz, classée sous la rubrique 2910, est dorénavant soumise à enregistrement. Les dispositions applicables à ce type d'installations sont précisées par l'arrêté ministériel du 24 septembre 2013.

Cet arrêté précise, dans son introduction, pour les installations existantes avant le 1<sup>er</sup> janvier 2014, que les dispositions de l'article 65 relatif aux valeurs d'émission en sortie de turbine pour plusieurs combustibles ne sont applicables qu'à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2016. Une comparaison des valeurs limites imposées à l'annexe IV de l'arrêté préfectoral du 06 juin 2011 et celles imposées à l'article 64 de l'arrêté ministériel du 24 septembre 2013 est effectuée dans le tableau suivant :

	Arrêté préfectoral du 09/06/11	Arrêté préfectoral du 09/06/11	Arrêté ministériel du 24/09/13
Teneur en oxygène sur gaz sec	11 %	15 %	15 %
NOx mg/Nm <sup>3</sup>	225	135	100
Poussières mg/Nm <sup>3</sup>	50	30	10
CO mg/Nm <sup>3</sup>	400	240	300
HCl, HF mg/Nm <sup>3</sup>	50	30	-
SO <sub>2</sub> mg/Nm <sup>3</sup>	50	30	40
COVNM mg/Nm <sup>3</sup>	50	30	-

Les derniers résultats d'analyses (à 11 % d'O<sub>2</sub> sur gaz sec) obtenus en sortie des cheminées des micro-turbines le 27 mai 2015 montrent que les fumées respectent les seuils imposés par l'arrêté préfectoral :

- NOx : 4,15 mg NO<sub>2</sub>/Nm<sup>3</sup> ;
- Poussières : 3,02 mg/Nm<sup>3</sup> ;
- CO : 103 mg/Nm<sup>3</sup> ;
- HCl : 0,59 mg/Nm<sup>3</sup> ;
- SO<sub>2</sub> : 0,76 mg/Nm<sup>3</sup> ;
- COVNM : < 1 mg/Nm<sup>3</sup>.

En 2010, lors de la demande d'autorisation pour le site de Sainte Sévère, Calitom a fait réaliser une évaluation du risque sanitaire des émissions atmosphériques de ce site sur les populations environnantes. Six polluants traceurs de risque avaient été choisis pour le calcul de risque par inhalation en considérant leurs propriétés intrinsèques et leur flux à l'émission.

Ces polluants sont les suivants :

- le sulfure d'hydrogène H<sub>2</sub>S ;
- les mercaptans ;
- l'ammoniac NH<sub>3</sub> ;
- le benzène ;
- le 1,2 dichloroéthane ;
- le dioxyde de soufre SO<sub>2</sub>.

Comme il a été écrit ci-dessus, certaines valeurs imposées par l'arrêté ministériel du 24 septembre 2013, sont supérieures (à même teneur en oxygène) à celles prescrites dans l'arrêté préfectoral du 09 juin 2011 pour la sortie des cheminées des micro-turbines.

L'étude de risque sanitaire avait pris en compte une concentration en sortie de torchère de 565 mg SO<sub>2</sub>/Nm<sup>3</sup> à 11 % d'O<sub>2</sub> pour un flux de 374 mg SO<sub>2</sub>/s. Les résultats de cette étude ont montré que les indices de risque étaient inférieurs à 1, notamment pour le SO<sub>2</sub>, à l'endroit où l'impact est maximum à savoir en limite de propriété. L'étude concluait qu'aucun effet toxique par inhalation n'était pas susceptible de se produire pour la population avoisinante du site.

En tenant compte des concentrations imposées par l'arrêté ministériel pour le SO<sub>2</sub> en sortie des micro-turbines et par l'arrêté préfectoral du 09 juin 2011 pour le même paramètre en sortie de la torchère et des débits de gaz en sortie de ces dispositifs (7220 Nm<sup>3</sup>/h sur gaz sec pour les micro-turbines et 2400 Nm<sup>3</sup>/h pour la torchère), il apparaît que les concentrations et les flux associés sont inférieurs à ceux pris en compte dans l'évaluation des risques sanitaires.

En conséquence, l'augmentation des seuils autorisées en sortie des cheminées des micro-turbines ne remettent pas en cause cette étude.

L'inspection propose donc d'accorder une suite favorable à la demande de CALITOM en mettant à jour toutes les valeurs seuils des paramètres en sortie des cheminées des micro-turbines pour une teneur d'O<sub>2</sub> sur gaz sec de 15 % selon l'arrêté ministériel du 24 septembre 2013. Ces seuils ne seront applicables qu'à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2016.

## **2 Demande de changement de fréquence des analyses de rejets atmosphériques issus du système de traitement de l'air du tri mécano-biologique**

L'article 9.2.1.1 de l'arrêté préfectoral du 09 juin 2011 précise que la fréquence des analyses des rejets atmosphériques issus du traitement de l'air du TMB est trimestrielle pour les paramètres NH<sub>3</sub> et H<sub>2</sub>S.

L'exploitant souhaite diminuer la fréquence d'analyses des rejets atmosphériques en sortie du TMB pour la ramener à une fréquence semestrielle.

Il présente, dans sa demande, un tableau dans lequel figurent 9 résultats d'analyses sur les paramètres NH<sub>3</sub> et H<sub>2</sub>S répartis sur 3 ans.

Les moyennes des concentrations obtenues sont les suivantes :

- NH<sub>3</sub> : 5,80 mg/Nm<sup>3</sup> à 11 % d'O<sub>2</sub> sur gaz sec ;
- H<sub>2</sub>S : 0,043 mg/Nm<sup>3</sup> à 11 % d'O<sub>2</sub> sur gaz sec.

Les valeurs limites réglementaires définies à l'annexe IV de l'arrêté préfectoral précédemment cité sont les suivantes :

- NH<sub>3</sub> : 50 mg/Nm<sup>3</sup> à 11 % d'O<sub>2</sub> sur gaz sec ;
- H<sub>2</sub>S : 5 mg/Nm<sup>3</sup> à 11 % d'O<sub>2</sub> sur gaz sec.

L'inspection considère que la demande est recevable dans la mesure où les résultats des analyses sont du même ordre de grandeur pour les 9 mesures et qu'ils sont très inférieurs aux valeurs réglementaires

### **3 Conclusions**

Par courrier du 02 juin 2015, CALITOM nous a transmis une demande concernant la modification des seuils de rejets atmosphériques des fumées des micro-turbines de VERDESIS et de la fréquence des analyses de rejets atmosphériques issus du système de traitement de l'air du TMB(Tri mécano-biologique) sur son site de VALOPARC à Sainte Sévère.

Compte tenu des éléments cités ci-dessus, l'inspection considère que les deux demandes de modifications sont recevables à savoir :

- Modification des valeurs seuils en sortie de cheminées des micro-turbines applicables à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2016 ;
- Fréquence d'analyses des rejets atmosphériques en sortie du TMB : semestrielle.

L'inspection des installations classées propose donc aux membres du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques d'émettre un avis favorable à la demande sollicitée par CALITOM.

Un projet d'arrêté complémentaire est joint au présent rapport.

