

PREFET DE VAUCLUSE

Direction régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
de Provence-Alpes-Côte d'Azur

Avignon, le 30 juillet 2014

**Adresse postale**

Services de l'Etat en Vaucluse  
DREAL PACA  
Unité Territoriale de Vaucluse  
84905 AVIGNON cedex 09

**Adresse physique**

DREAL PACA  
Unité Territoriale de Vaucluse  
Cité Administrative - Bâtiment 1 - Porte B  
84000 AVIGNON

**Affaire suivie par** : Sabrina GUILLEVIC

**Tél.** : 04.88.17.89.10. – **Fax** : 04.88.17.89.48.

**Courriel** : [sabrina.guillevic@developpement-durable.gouv.fr](mailto:sabrina.guillevic@developpement-durable.gouv.fr)

P2 – N° S3IC : 064-6615  
D-0123-2014-UT84-Sub1

**Rapport de l'inspection des installations classées**

**OBJET** : Société SOPREMA à Sorgues.  
Plaintes pour nuisances olfactives.

**RÉF.** : Transmissions de la DDPP en date des 07 mars 2014 et 19 mai 2014.

**P.J.** : Projet d'arrêté préfectoral complémentaire.

## **1 Présentation de l'établissement et objet du rapport**

La société SOPREMA est autorisée, par arrêté préfectoral du 18 juillet 2007, à exploiter une usine de produits d'étanchéité sur le territoire de la commune de Sorgues. L'exploitation de ce site a débuté le 20 mars 2009.

De nombreuses plaintes dénonçant les nuisances olfactives occasionnées par les installations et activités de la société SOPREMA ont été déposées, à partir d'avril 2009, par des riverains habitant des propriétés voisines du site industriel.

Depuis 2010, plusieurs arrêtés préfectoraux sont venus compléter les prescriptions initiales dans l'objectif de supprimer les nuisances olfactives générées par l'établissement. L'exploitant a mis en œuvre l'ensemble des actions prévues par ces arrêtés.

Depuis le 2<sup>ème</sup> semestre 2012, le nombre de plaintes a significativement diminué, des plaintes persistent malgré tout dans le lotissement situé en limite Sud de l'établissement sur la commune de Le Pontet. L'Inspection des Installations Classées a vérifié le fondement de ces plaintes, en constatant sur place la présence d'odeurs.

## **2 Rappel des prescriptions préfectorales et des actions mises en œuvre par l'exploitant depuis 2010**

### 2.1. – Arrêté complémentaire du 18 janvier 2010

Un arrêté préfectoral complémentaire du 18 janvier 2010 a imposé à la société SOPREMA de faire réaliser, par un organisme tiers compétent, un diagnostic olfactif et une étude des solutions de traitement éventuelles. Suite au diagnostic, le bureau d'études a préconisé le plan d'actions suivant pour respecter les objectifs fixés :

1. rehausser le rejet de l'unité Keller (unité de lavage humide traitant les effluents atmosphériques captés au niveau des cuves d'enduction de bitume, des mélangeurs et des malaxeurs situés à l'intérieur du bâtiment de production, et des évents des réservoirs extérieurs de bitume) à une hauteur de 25 m (hauteur initiale de 11 m),
2. remplacer la ventilation du bâtiment d'exploitation (extracteurs de toiture) par une gaine et assurer un rejet en cheminée à une hauteur de 15 m.

### 2.2. – Arrêté complémentaire du 03 août 2010

Sur la base du diagnostic précédent, les actions 1 et 2 susmentionnées, ainsi qu'une actualisation de l'évaluation des risques sanitaires contenue dans le dossier de demande d'autorisation déposé en 2007 et la prescription d'une valeur limite de 5 uoE/m<sup>3</sup> (= seuil de perception olfactif) en limite de propriété, ont été imposées à l'exploitant par arrêté préfectoral complémentaire du 3 août 2010.

Les actions 1 et 2 précédentes ont été mises en œuvre par l'exploitant. L'évaluation des risques sanitaires, remise en février 2011, a conclu que le risque sanitaire pour la population avoisinante du site est acceptable.

### 2.3. – Arrêté complémentaire du 27 juin 2011

Compte tenu des plaintes persistantes malgré les actions mises en œuvre, une analyse en continu des rejets atmosphériques canalisés sur une période d'un mois a été imposée à l'exploitant par arrêté préfectoral du 27 juin 2011. Les résultats de ces analyses ont montré que :

- les concentrations d'odeurs mesurées variaient fortement sur les deux rejets atmosphériques canalisés. Les concentrations limites garantissant le respect de la valeur de 5 uoE/m<sup>3</sup> en limite de propriété étaient notamment dépassées ;
- la concentration d'odeurs est significativement corrélée à la concentration en H<sub>2</sub>S mesurée dans les rejets ;
- concernant l'influence du fonctionnement du site sur les émissions d'odeurs, la qualité du bitume utilisé apparaît être le principal paramètre qui influence significativement les émissions d'odeurs.

#### 2.4. – Arrêté de mise en demeure du 26 janvier 2012 et arrêtés complémentaires des 23 février et 26 juin 2012

Au regard des résultats des mesures en continu sur les deux rejets canalisés, l'exploitant a été mis en demeure de respecter les prescriptions relatives à l'absence d'impact olfactif au-delà des limites de propriété du site, par arrêté préfectoral du 26 janvier 2012.

En parallèle, il lui a été imposé de détailler les mesures envisagées pour limiter les odeurs et portant sur la modification des conditions d'exploitation (arrêté préfectoral du 23 février 2012).

Enfin, les modifications de procédés et la mise en place de traitements complémentaires des rejets atmosphériques ont été imposées par arrêté préfectoral du 26 juin 2012.

Suite à ces prescriptions préfectorales, la société SOPREMA a mis en œuvre les modifications suivantes sur son outil de production :

- la réduction des débits à la source et l'encapsulage en dur de toutes les cuves d'enduction de bitume (avril 2012) ;
- la mise en place d'un traitement aval des rejets atmosphériques du Keller par charbon actif (été 2012).

L'arrêté préfectoral complémentaire du 26 juin 2012 a acté ces modifications et imposé :

- de nouvelles valeurs limites de concentrations et flux d'odeurs émises par les rejets canalisés, compte tenu de la modification des débits rejetés ;
- les modalités de contrôle des rejets canalisés (mesures semestrielles),
- le suivi de l'efficacité de l'installation de traitement par charbon actif, par la réalisation de mesures quotidiennes d'H<sub>2</sub>S en entrée et en sortie de l'installation.

### **3 Rapport transmis par la société SOPREMA en date du 13 mai 2014**

À la demande de Madame la Secrétaire Générale de Vaucluse, la société SOPREMA a transmis à l'Inspection un rapport dans lequel elle présente :

- son interprétation des résultats du suivi journalier de la concentration en H<sub>2</sub>S en entrée et en sortie de l'installation de traitement par charbon actif ;
- une évaluation des améliorations techniques possibles.

#### 2.1. – Interprétation des résultats du suivi journalier des concentrations en H<sub>2</sub>S

L'exploitant rappelle que le suivi journalier du rejet canalisé du Keller est basé sur la mesure d'H<sub>2</sub>S, seule molécule à avoir été corrélée aux émissions olfactives lors de l'analyse en continu des rejets atmosphériques canalisés de l'usine, réalisée en 2011.

Les concentrations en H<sub>2</sub>S sont mesurées au moins une fois par jour, à l'aide d'un détecteur de gaz portatif dont la sonde est introduite sur un point de piquage disposé sur la canalisation de fumées, en entrée et en sortie du module de charbon actif. L'exploitant précise que l'incertitude typique sur ce type d'appareil est de 5 % et que l'appareil fait l'objet d'un suivi métrologique rigoureux.

Ces mesures permettent à l'exploitant de surveiller deux paramètres :

- le taux d'abattement en H<sub>2</sub>S, qui doit rester stable au-delà de 70 % ;
- la concentration moyenne en H<sub>2</sub>S en sortie de traitement qui doit rester en deçà de 0,7 ppm, seuil au-delà duquel les concentrations d'odeurs dans les rejets atmosphériques ne permettent pas de respecter la concentration de 5 uoE/m<sup>3</sup> en limite de propriété.

Les mesures journalières des concentrations en H<sub>2</sub>S sont en place depuis octobre 2012. L'exploitant dispose ainsi d'un échantillon d'environ 400 mesures, qu'il juge représentatif.

Sur la base de cet échantillon, l'exploitant observe que 95 % du temps (temps annuel), les concentrations en H<sub>2</sub>S en sortie de traitement sont inférieures au seuil de 0,7 ppm. En conséquence, le pourcentage de dépassement de la valeur seuil en cheminée conduisant à la perception d'odeurs en limite de propriété est de 5 %. L'exploitant pondère ce résultat par le temps d'exposition des plaignants sous les vents de la cheminée, soit 65 % du temps. Finalement, l'exploitant évalue le temps de dépassement du seuil de perception olfactif à l'extérieur de l'établissement (en limite Sud) à 3,2 % (soit environ 12 jours par an).

## 2.2. – Évaluation des améliorations techniques possibles

L'exploitant rappelle les actions mises en œuvre depuis 2010 (voir paragraphe 2) et précise que ces dernières ont été définies avec l'aide d'experts dans le domaine des odeurs et sur la base d'un diagnostic olfactométrique des rejets atmosphériques de l'établissement.

S'agissant du traitement des rejets atmosphériques du Keller par charbon actif, la société SOPREMA précise que cette solution de traitement a été retenue car elle est reconnue comme fiable pour le type d'odeurs à traiter (odeurs de bitume). D'autres technologies avaient été envisagées, mais n'avaient pas été retenues pour les raisons suivantes :

- la biofiltration : les experts évoquaient un coût d'investissement de l'ordre de 300 000 euros pour une technologie non validée pour le type d'odeurs à traiter, et nécessitant donc au préalable des essais pilotes ;
- l'oxydation thermique : cette technologie avait été déclarée par les experts comme non économiquement envisageable ;
- l'adsorption avec régénération : pour un investissement de 440 000 euros, la technologie était annoncée comme une solution fiable, mais l'exploitant n'avait pas trouvé d'exemple d'utilisation dans son domaine d'activité ;
- le plasma froid : cette technologie était qualifiée d'émergente, et nécessitait donc des essais pilotes.

L'exploitant précise qu'une revue des pratiques a également permis de montrer que :

- certains concurrents en Belgique sont équipés de ce même type de traitement, et travaillent avec le même fournisseur de charbon actif ;
- certains fabricants d'enrobés ont fait le choix des charbons actifs pour traiter les rejets atmosphériques des centrales de fabrication d'enrobés (cas de COLAS qui a dimensionné l'installation de SOPREMA).

Selon l'exploitant, il ressort donc que le traitement des effluents gazeux par charbon actif est la technologie la plus répandue ; elle est reconnue comme fiable et économiquement acceptable.

D'autre part, SOPREMA précise que la technologie est listée comme une meilleure technique disponible dans le document de référence BREF – *systèmes communs de traitement des eaux et gaz résiduels dans l'industrie chimique*. Les taux d'abattement d'odeurs annoncés dans le document sont compris entre 80 et 95 %. L'exploitant indique que la performance atteinte sur le site de Sorgues se situe dans la fourchette haute des performances de la technologie, ce qui atteste du bon dimensionnement et du bon entretien de l'installation.

En conclusion, l'exploitant indique que :

- Il n'est pas en mesure d'apporter des améliorations significatives sur son installation de traitement d'odeurs, compte tenu de l'état de l'art actuel.
- Aucune technologie ne pouvant garantir un respect du seuil olfactif à l'extérieur de l'établissement 100 % du temps, il sollicite une modification de la prescription préfectorale qui lui est applicable.

#### **4 Conclusions et propositions de l'Inspection**

Depuis les premières plaintes en 2009, plusieurs dispositions techniques ont été mises en œuvre par la société SOPREMA pour supprimer les nuisances olfactives à l'extérieur de l'établissement.

Le dernier investissement concerne la mise en place sur l'effluent atmosphérique principal, d'un dispositif de traitement des odeurs par charbon actif, qui relève selon l'exploitant des meilleures techniques disponibles en matière de traitement d'odeurs.

Depuis la mise en service du traitement, le nombre de plaignants a significativement diminué. Toutefois, des plaintes persistent au niveau du lotissement situé en limite Sud de l'établissement SOPREMA.

L'exploitant contrôle quotidiennement l'efficacité du traitement par charbon actif au moyen de mesures d'H<sub>2</sub>S. À ce jour, il dispose d'un échantillon d'environ 400 mesures, qui lui permettent d'estimer que le seuil de perception olfactif est atteint à l'extérieur de l'établissement 5 % du temps (soit environ 18 jours par an), et plus particulièrement en limite Sud du site, 3,2 % du temps (soit environ 12 jours par an). Ce dernier chiffre ne reflète pas la perception des plaignants qui parlent d'odeurs « régulières ».

Dans ce contexte, l'Inspection propose de soumettre le rapport de la société SOPREMA du 13 mai 2014 à l'avis d'un expert indépendant et compétent en matière de traitement d'odeurs. L'objectif de cette tierce expertise sera de déterminer si des améliorations peuvent encore être apportées aux installations de la société SOPREMA à un coût économiquement acceptable, notamment au regard du gain environnemental.

Un projet d'arrêté préfectoral complémentaire, en application de l'article R.512-31 du Code de l'Environnement, est joint en ce sens au présent rapport. L'Inspection des Installations Classées propose qu'une suite favorable y soit donnée, après consultation du CODERST.

Enfin, nous proposons à Monsieur le Préfet d'informer les plaignants des suites données à leurs plaintes (transmission de la DDPP du 07 mars 2014).