

PREFET DE VAUCLUSE

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

Avignon, le 21 avril 2011

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 : Subdivision 1

Tél. : 04.88.17.89.19. – **Fax** : 04.88.17.89.48.

D/GS84/201101059

Rapport de l'inspection des installations classées

Objet : Plaintes à l'encontre d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Exploitant : Société SOPREMA – 162, allée de la Traille – ZA de la Bécassière - 84700 SORGUES.

Pièces jointes : Projet d'arrêté préfectoral complémentaire.
Projet de courrier à l'attention du maire de Sorgues.

1 - Introduction

La société SOPREMA est autorisée, par arrêté préfectoral n° SI2007-07-18-0280-PREF 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, depuis le mois d'avril 2009, par des riverains habitant des propriétés voisines de ce site industriel.

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 comprenant 4 étapes :

- une quantification des émissions olfactives du site,
- une qualification et quantification des odeurs dans l'environnement du site,
- une modélisation de l'impact olfactif du site dans l'environnement avec une comparaison aux concentrations olfactives communément admises en qualité environnementale,
- la détermination de valeurs d'objectif à l'émission et l'étude des solutions de traitement les plus adaptées sur la base des résultats du diagnostic, cette étude devant intégrer les coûts pour chaque solution de traitement proposée ainsi qu'un échéancier prévisionnel de réalisation des actions correctives et/ou préventives éventuelles.

Les 4 rapports nous ont été remis dans les délais prescrits.

A partir de l'analyse conjointe de l'efficacité et des coûts de chacune de ces solutions ou de combinaisons de ces solutions, le bureau d'études a préconisé le plan d'actions suivant pour respecter les objectifs fixés :

1. rehausser le rejet de l'unité Keller à une hauteur de 25 m (hauteur initiale de 11 m) et pérenniser l'utilisation du produit Biothys,
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.

Le bureau d'études précisait que des mesures complémentaires pourraient être prises ultérieurement :

3. réaliser une campagne de mesures (COV totaux, screening COV) pour valider les hypothèses réalisées dans l'étude et rapport et permettre la réalisation des études de détail,
4. réaliser des essais pilotes sur (par ordre de priorité)
 - ✓ biofiltration,
 - ✓ plasma froid,
 - ✓ adsorption / oxydation.

Sur la base de ces éléments, les points 1, 2, 3 détaillés ci-dessus, 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/m³ en limite de propriété, ont été imposés à l'exploitant par arrêté préfectoral complémentaire du 3 août 2010.

Au vu des plaintes récurrentes à l'encontre de cet établissement, une visite d'inspection de ce site a été effectuée le 18 mars 2011. Le respect des prescriptions de l'arrêté préfectoral complémentaire du 3 août 2010 a notamment été vérifié.

En seconde partie de journée, l'exploitant a présenté les résultats de l'évaluation des risques sanitaires aux services de l'ARS, de la DDPP et de la DREAL.

2 - Mise en œuvre des mesures et actions prescrites par l'arrêté préfectoral du 3 août 2010

2.1. Amélioration de la dispersion des rejets (article 1 de l'arrêté du 3 août 2010)

Pour rappel, la cheminée Keller regroupe les effluents atmosphériques captés au niveau des cuves situées dans le bâtiment, des mélangeurs (avec le sable et l'ardoise), des malaxeurs, des évènements des réservoirs extérieurs de bitume. Ces effluents sont traités par laveur humide, avec injection de biothys (produit de désodorisation), avant rejet.

Les extracteurs de toiture permettent d'évacuer l'air ambiant du bâtiment.

Afin d'améliorer la dispersion des rejets, le bureau d'études préconisait de rehausser la cheminée Keller et de raccorder les extracteurs de toiture à une seule cheminée. **Ces mesures font l'objet de l'article 1 de l'arrêté du 3 août 2010 et ont été réalisées par l'exploitant.**

Les volumes d'extraction de ces deux cheminées sont de 40 000 m³/h selon l'exploitant.

2.2. Valeur limite de la concentration d'odeur imputable au fonctionnement des installations de Soprema

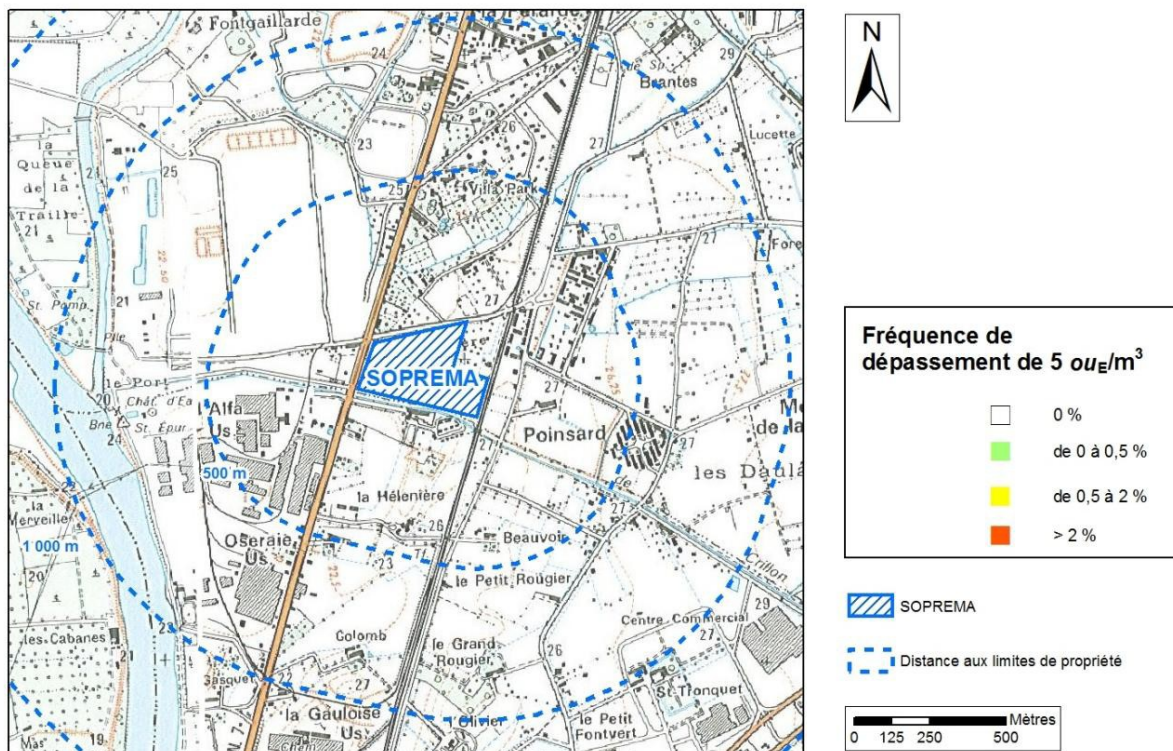
L'article 2 prescrit une valeur limite de 5 uoE/m³ à respecter à l'extérieur de l'établissement.

L'exploitant nous a remis par courriel du 27 décembre 2010 un rapport portant sur la vérification des émissions olfactives en sortie des rejets canalisés (rapport GUIGUES Environnement 10CT01601-RT186SOPREMA/2010/CCO/- Novembre 2010).

Les résultats présentés dans ce rapport sont repris dans le tableau ci-dessous :

	Cheminée Keller (h = 25m)	Cheminée des extracteurs de toiture (h = 15 m)
Concentration d'odeur limite à ne pas dépasser, pour un débit de 40 000m ³ /h	5 700 uoE/m ³	4 000 uoE/m ³
Concentration d'odeur mesurée	2 900 uoE/m ³	150 uoE/m ³

Ce rapport conclut donc à la conformité réglementaire du site, c'est-à-dire au respect de la valeur limite de 5 uoE/m³ en limite de propriété. La carte ci-dessous illustre cette conformité :



2.3. Analyses des rejets atmosphériques des deux cheminées

L'article 3 de l'arrêté préfectoral du 3 août 2010 imposait, courant octobre 2010, la réalisation d'analyses sur les rejets atmosphériques des deux cheminées (Keller et extracteurs). Les résultats de ces analyses devaient être transmis à l'administration avant la fin du mois de novembre 2010 et être comparés aux valeurs limites réglementaires.

Les prélèvements ont été effectués le 7 octobre 2010. Un rapport provisoire a été transmis en novembre 2010. Le rapport définitif a été remis fin février 2011.

L'inspection note que la comparaison des résultats aux valeurs réglementaires est insuffisante et imprécise. La caractérisation des COV à phrases de risques n'a pas été réalisée : elle s'avère pourtant essentielle pour déterminer les flux et concentrations maximum autorisés par l'arrêté du 2 février 1998.

L'inspection souligne en outre que la comparaison ne doit pas être effectuée uniquement aux valeurs limites fixées par l'arrêté préfectoral, contrairement à ce qui est précisé dans le rapport précité. Cette comparaison doit notamment prendre pour références les valeurs limites fixées par l'arrêté du 2 février 1998 modifié, relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

Enfin, l'inspection note que le rapport EGIS fait état de plusieurs valeurs limites non visées dans l'arrêté préfectoral, sans pour autant en spécifier l'origine.

L'ensemble de ces observations a fait l'objet d'une fiche d'écart dans le cadre de la visite d'inspection du site, réalisée le 18 mars 2011. Toutefois, cela ne remet pas en cause les résultats de ces analyses, qui s'avèrent conformes aux valeurs limites d'émission retenues par l'inspection des installations classées.

L'article 3.2.2 de l'arrêté préfectoral du 18 juillet 2007 fixe les valeurs limites des rejets atmosphériques. En particulier pour la chaudière, la valeur limite en NO_x (en équivalent NO₂) est fixée à 150 mg/Nm³.

Les analyses effectuées dernièrement par SOPREMA sur les rejets atmosphériques de la chaudière font état de dépassements de la valeur limite en NO_x.

En octobre 2010 (rapport EGIS RT181SOPREMA/2010/GDE/1 de février 2011), une concentration de 248 mg/Nm³ a été mesurée.

En juin 2009 (rapport MAPEG01A9SOPA001A du 3 juillet 2009), une concentration de 208 mg/Nm³ a été mesurée.

Cette non-conformité a fait l'objet d'une fiche d'écart dans le cadre de la visite d'inspection du site, réalisée le 18 mars 2011. Elle n'est toutefois pas à l'origine des odeurs causant les plaintes.

2.4. Évaluation des risques sanitaires (ERS)

2.4.1. Contenu de l'étude

Le rapport (référéncé E053000000000 – R27SOPREMA/2011/SFO/0 – Février 2011) portant sur l'évaluation des risques sanitaires a été transmis à la DREAL par courriel du 28 février 2011.

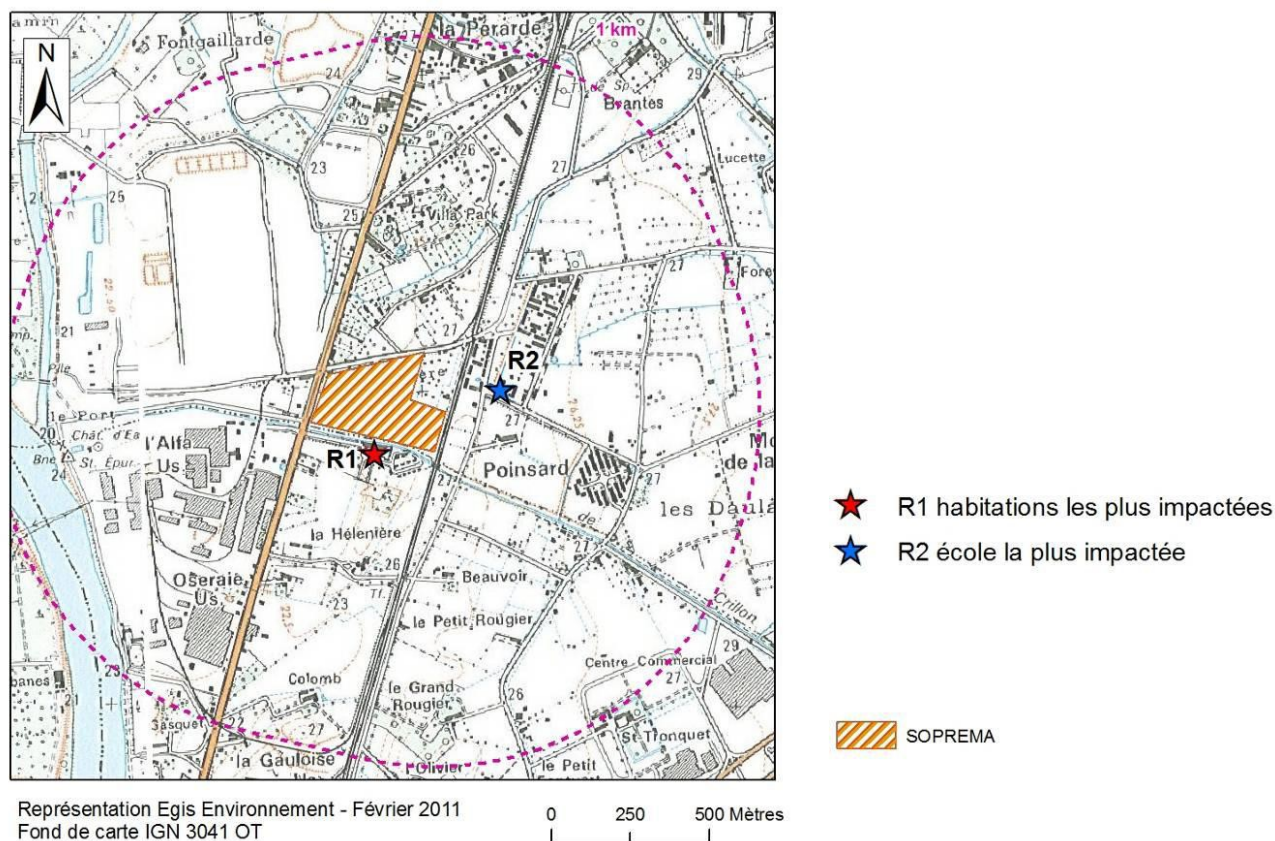
Cette ERS a été réalisée selon le guide méthodologique établi par l'INERIS. Elle contient 4 étapes : caractérisation du site et de son environnement, choix des traceurs de risque, évaluation de l'exposition chronique, caractérisation des risques sanitaires chroniques.

La méthode générale et les conclusions ont été présentées par l'exploitant, dans le cadre d'une réunion de travail organisée sur le site le 18 mars 2011, et à laquelle participaient les services de l'ARS, de la DDPP et de la DREAL.

L'étude se base sur les résultats d'analyses effectuées sur la cheminée Keller et la cheminée des extracteurs (prélèvements du 7 octobre 2010).

Deux récepteurs particuliers ont été pris en compte pour cette ERS. Il s'agit de la zone d'habitation proche du site la plus impactée et des écoles primaire et maternelle (populations sensibles les plus impactées). Le plan ci-dessous localise ces deux récepteurs :

2.4.2. Définitions (caractérisation du risque)



Pour rappel, la caractérisation du risque se traduit :

- pour les substances à seuil par un indice de risque (IR) correspondant au rapport entre la dose et la valeur de référence (VTR). En comparant la valeur de cet indice à 1, on peut juger de la plus ou moins grande importance du risque. Si celui-ci est largement inférieur (par exemple 0,1 ou 0,02) on peut considérer que le risque est négligeable.
- pour les substances sans seuil (on considère que l'effet apparaît dès qu'il y a présence de la substance - cas de la plupart des produits cancérigènes), par un excès de risque individuel (ERI). Il caractérise la probabilité d'occurrence de la pathologie concernée et correspond à la probabilité supplémentaire, par rapport au risque de base, de survenue d'un cancer au cours d'une vie entière pour les concentrations réelles d'exposition. On comparera cette probabilité à un « taux acceptable » qui peut être de l'ordre de 10^{-5} .

2.4.3. Choix des traceurs de risque

Le choix des traceurs de risque n'appelle par d'observation particulière de la part de l'inspection.

Les poussières, l'H₂S, le NO₂, le SO₂ et le naphtalène représentent 97 % du potentiel de toxicité pour les effets à seuils par inhalation. Ces 5 substances ont été retenues comme traceurs de risques pour les effets à seuil.

Ont été retenus comme traceurs de risque pour les effets sans seuil par inhalation : le naphtalène, le tétrachloroéthylène et le benzène qui représente 92 % du « potentiel de cancérogénicité ».

Le naphtalène représente 97 % du potentiel de toxicité pour les effets à seuil par ingestion. Cette substance a donc été retenue comme traceur de risque.

Le benzo(a)pyrène a été retenu pour caractériser les effets sans seuil par ingestion.

2.4.4. Conclusion de l'ERS

L'évaluation conclut que le risque sanitaire pour la population avoisinante du site est acceptable au vu :

- de la somme des indices de risque (pour les effets à seuil) qui reste largement inférieure à 1 (maximum : 0,005 pour les effets par inhalation) ;
- de la somme des excès de risque individuel (pour les effets sans seuil) qui reste nettement inférieure à 10⁻⁵ (maximum : 1,15.10⁻⁷ pour les risques par inhalation et ingestion)

L'étude précise également que le bruit de fond général, pour partie lié au trafic routier, est prépondérant par rapport aux émissions du site.

2.5. Conclusion sur l'application de l'arrêté préfectoral du 3 août 2010

Compte tenu de l'ensemble des éléments transmis par l'exploitant, et malgré les écarts mis en évidence lors de la visite du 18 mars 2011, qui ne remettent pas en question les résultats des analyses effectuées sur les rejets atmosphériques, l'inspection des installations classées considère que les prescriptions de l'arrêté préfectoral du 3 août 2010 sont respectées.

3 – Sources secondaires

Par courrier du 22 mars 2011, l'exploitant nous a fait connaître les mesures engagées vis-à-vis des sources secondaires.

Les sources secondaires identifiées et les actions menées pour les traiter sont les suivantes :

- réservoirs de bitume :

De nouveaux joints permettant d'éviter les fumerolles ont été mis en place mi-décembre 2010. Ces joints font l'objet d'une maintenance préventive.

- portes et ouvertures communiquant de l'atelier vers l'extérieur :

L'exploitant a pris des dispositions pour diminuer la teneur en vapeur de bitume dans l'atmosphère de l'atelier. En effet, l'air de l'atelier est aspiré via les extracteurs de toiture, mais lors d'ouvertures des portes de communication vers l'extérieur, une partie de l'air ambiant s'échappe sous forme d'émissions diffuses. La diminution de la teneur en vapeur de bitume dans l'air de l'atelier permet donc de diminuer la concentration des émissions diffuses.

A cet effet, l'exploitant a procédé à l'encapsulage de chaque cuve d'enduction, de façon à favoriser la captation des fumées au travers du système Keller. Ces aménagements ont été réalisés en février 2011.

- bac de réception des boues du Keller

Le dépoussiéreur humide génère des boues, compte tenu de l'agglomération des poussières contenues dans les fumées. Ces boues sont particulièrement odorantes et chaque opération de nettoyage du bac (tous les mois et demi) génère des émanations relativement fortes. L'exploitant a donc mis en place un cyclone supplémentaire, permettant de récupérer les poussières (notamment carbonate de calcium) en amont du circuit de dépoussiérage Keller. Ceci permet de limiter l'apport de poussières dans le Keller, et donc diminue la production de boues. Les opérations de nettoyage du bac seraient dans ces conditions moins fréquentes.

A noter que les sources secondaires ne sont pas prises en compte pour l'évaluation de l'impact olfactif du site (seules les émissions canalisées des deux cheminées sont retenues). L'exploitant justifie ce choix par le faible niveau d'émission de ces sources.

4 – Courrier du maire de Sorgues

Par courrier du 4 avril 2011, monsieur le Maire de Sorgues nous a indiqué que les riverains de l'usine Soprema l'avaient « alerté massivement à propos des odeurs pestilentielles qu'ils subissent. »

Il précise également que bien que « la ville soit consciente des efforts menés par l'entreprise pour réaliser des travaux d'importance, il n'en demeure pas moins que les nuisances perdurent. »

Il souligne en outre qu'il ne peut plus « considérer comme acceptables les délais pris pour tenter de régler ce problème » et sollicite la DREAL pour qu'une « issue rapide et favorable soit trouvée ».

5 – Conclusions et propositions de l'inspection des installations classées

Les engagements pris par l'exploitant et les mesures mises en œuvre sur le site de Sorgues sont conséquents et vont au-delà de ce que la réglementation nationale impose à ce type d'installation classée. La prescription de l'article 2 de l'arrêté du 3 août 2010 portant sur le respect d'une concentration d'odeur de 5 uoE/m³ à l'extérieur de l'établissement en est un bon exemple.

Les mesures et prescriptions constructives imposées par les derniers arrêtés préfectoraux ont été réalisées. Les rapports fournis à cet effet conduisent l'inspection à conclure à la conformité réglementaire du site.

Toutefois, ce site fait toujours l'objet de plaintes, notamment par les habitants du chemin de la Bécassière. Lors de notre visite d'inspection du 18 mars 2011, nous nous sommes rendus à deux reprises au niveau du chemin de la Bécassière : nous avons à cette occasion ressenti des odeurs de bitume, considérées comme gênantes.

Ces constats ont été renouvelés le 14 avril 2011, dans le cadre d'un déplacement sur Sorgues.

Des odeurs persistantes ont été ressenties par bouffées régulières pendant près de 30 minutes, depuis le chemin précité. Le produit de désodorisation n'a pas été perçu.

En outre, deux portes du bâtiment de production sont restées ouvertes, pendant le temps d'observation (environ 5 minutes). La mise en dépression du bâtiment de production n'était donc plus assurée.

Ces constats nous amènent aux réflexions suivantes :

1. La conclusion de conformité réglementaire à la concentration de 5 uoE/m³ à l'extérieur de l'établissement s'appuie sur le respect de concentrations d'odeur en sortie de cheminée. Cette concentration est fonction du débit d'extraction.

Conclusion 1 : En cas de dépassement des concentrations d'odeur en sortie de cheminée, évaluées par la société EGIS (GUIGUES) Environnement, le respect des 5 uoE/m³ à l'extérieur de l'établissement n'est plus assuré.

2. Le bitume reçu sur site constitue une matière première, dont les caractéristiques odorantes peuvent varier. Le rythme de production, la nature des produits fabriqués peuvent influencer sur les rejets.

Conclusion 2 : Le terme source peut donc connaître de fortes variations et conduire à des dépassements des concentrations d'odeurs maximales attendues en sortie de cheminée. Dans ces conditions, l'unité Keller ne permet pas de rejeter des effluents atmosphériques sans impact olfactif à proximité.

3. La modélisation de l'impact des sources olfactives tient uniquement compte des deux sources canalisées.
4. Les émissions atmosphériques sont traitées au biothys (produit de désodorisation) avant rejet. L'odeur citronnée générée par ce produit n'a pas été ressentie à l'extérieur du site, chemin de la Bécassière les 18 mars et 14 avril 2011.

Conclusion 3 : Les odeurs ressenties pourraient également être liées à des émissions diffuses, dites secondaires, insuffisamment traitées ou captées. Par exemple, l'ouverture des portes sur des périodes trop longues pourrait être à l'origine d'odeurs diffuses, bien que le bâtiment soit par ailleurs en dépression.

Compte tenu de ces éléments, les propositions de l'inspection des installations classées sur ce dossier sont les suivantes :

1. Vu les plaintes persistantes et fondées, les résultats obtenus dans le cadre l'étude olfactive menée par GUIGUES Environnement (rapport GUIGUES Environnement 10CT01601-RT186SOPREMA/2010/CCO/-Novembre 2010), conduisant à conclure à la conformité réglementaire du site au regard de l'article 2 de l'arrêté du 3 août 2010, ne nous semblent pas suffisamment représentatifs de la réalité des rejets, notamment sur la durée.

Dans ces conditions, il paraît nécessaire de réaliser un suivi en continu des rejets atmosphériques afin d'évaluer les fluctuations de la concentration d'odeur en sortie des deux cheminées et de s'assurer du respect des concentrations d'odeurs maximum définies dans le rapport GUIGUES Environnement précité. Ceci permettra de vérifier si les odeurs ressenties à proximité du site ont pour origine les émissions des deux cheminées.

Pour cela, nous proposons de prescrire à l'exploitant, par arrêté préfectoral complémentaire, les mesures suivantes :

- un suivi en continu des rejets atmosphériques afin d'évaluer les fluctuations de la concentration d'odeurs en sortie des deux cheminées,
 - une vérification du débit d'extraction et de son efficacité dans le temps, en sortie des deux cheminées,
 - une interprétation des résultats corrélée aux cycles de production.
2. L'exploitant doit limiter au strict minimum les ouvertures de portes. Les fermetures automatiques doivent être actionnées.
 3. Si les résultats des compléments demandés au point 1 ci-dessus confirment que les cheminées sont à l'origine des odeurs ressenties, malgré les travaux de surélévation, l'inspection proposera que des mesures complémentaires de traitement des effluents canalisés soient prescrites à l'exploitant (mesures par ailleurs évoquées initialement par le bureau d'études dans le cadre de l'application de l'arrêté préfectoral du 18 janvier 2010 et portant sur des modalités de traitement des effluents atmosphériques, à savoir de réaliser des essais pilotes sur la biofiltration, le plasma froid, l'adsorption / l'oxydation).

L'inspection des installations classées a provoqué une réunion de travail le 21 avril 2011, entre l'exploitant, le bureau d'études EGIS environnement et la DREAL, de façon à conforter les conclusions et propositions ci-dessus stipulées.

Un projet d'arrêté préfectoral pris en application de l'article R.512-31 du code de l'environnement, est joint au présent rapport.

Ce projet reprend les prescriptions spécifiées aux points 1 et 2 ci-dessus.

Nous proposons qu'une suite favorable y soit donnée, après consultation du CODERST.

En outre, un projet de courrier à l'attention du maire de Sorgues est joint au présent rapport. L'inspection des installations classées propose à monsieur le préfet de Vaucluse de le lui transmettre, en réponse à son courrier du 4 avril 2011.

L'inspecteur des installations classées