



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA DRÔME

Valence,

Direction Régionale de l'Environnement, de  
l'Aménagement et du Logement de Rhône-Alpes

Unité Territoriale Drôme-Ardèche

Affaire suivie par Pascal BRIE

Tél. : 04 75 82 46 46

Fax : 04 75 82 46 49

20150225-RAP-DAEN0177

courriel : pascal.brie@developpement-durable.gouv.fr

PREFECTURE DE LA DROME  
D.D.P.P.  
Service Environnement  
33 avenue de Romans  
BP 96  
26904 VALENCE CEDEX 9

**DEPARTEMENT DE LA DROME**  
**PROPOSITION DE MISE EN DEMEURE**  
**SYTRAD – Centre de valorisation organique d'ÉTOILE SUR RHONE**  
**INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**  
**Rapport de l'inspecteur de l'environnement**

<b>Objet</b>	: Problématique olfactive – Plaintes – Proposition de mise en demeure.
<b>Réf</b>	: Code de l'environnement Arrêté préfectoral d'autorisation n°07-3939 du 27 juillet 2007 modifié Transmission DDPP du 11 septembre 2014
<b>Raison sociale</b>	: SYTRAD (Syndicat de Traitement des Déchets Ardèche-Drôme)
<b>Siège social</b>	: 7 rue Louis Armand ZI La Motte 26 800 PORTES LES VALENCE
<b>Adresse des trois établissements</b>	: Lieu-dit « Les Caires Sud » 26800 ETOILE SUR RHONE
<b>Activité exercée actuellement</b>	: Tri et valorisation de déchets ménagers résiduels
<b>Codes S3IC de l'établissement</b>	: 103.261
<b>Priorités DREAL</b>	: P2

## **INTRODUCTION**

Par transmission du 11 septembre 2014, le directeur départemental de la protection des populations de la Drôme nous a communiqué 7 plaintes datant des 6 et 8 septembre 2014, portant sur les odeurs émises par le centre de valorisation organique (CVO) exploité par le SYTRAD à ETOILE SUR RHONE. Outre la nuisance constituée par les odeurs perçues, certains plaignants s'interrogent également sur la pollution de l'air et sur l'impact éventuel de ces émissions sur la santé.

### **I – PRESENTATION DU CVO DU SYTRAD A ETOILE SUR RHONE**

#### 1. Principes généraux de production de compost

Le CVO de déchets ménagers résiduels exploité par le SYTRAD est composé des principales installations suivantes :

- Aire de réception/tri visuel/stockage des déchets entrants, dans un bâtiment fermé, à proximité de la trémie d'alimentation du BRS (bioréacteur stabilisateur : Tube métallique en rotation, dans lequel les déchets séjournent environ 2 jours). Les déchets sur l'aire de réception sont manipulés au chargeur, avec un tri visuel sommaire.
- Aire de tri/criblage des déchets : La chaîne de tri/criblage se compose notamment d'un trommel (tube cylindrique rotatif à alimentation interne avec grilles de maille adaptée pour la sélection des déchets de différentes tailles), d'un crible à effet trampoline, d'une unité de déferrailage. Le compost en devenir et les différents déchets triés sont transportés dans des aires de stockage spécifiques par convoyeurs à bande. Le compost est repris par un chargeur et transporté sur l'aire de fermentation aérobie.
- Aire de fermentation aérobie, constituée de silos équipés d'une retourneuse automatique, avec un dispositif d'humidification et d'aération. Le retournement des andains (matière organique devenant compost) s'accompagne d'une translation qui conduit à la traversée de l'aire en cinq à six semaines environ, temps nécessaire à la réaction de décomposition des matières organiques, s'accompagnant d'une montée en température à environ 55°C. Au terme de ce délai, la réaction a diminué et ne nécessite plus d'apport d'oxygène, le compost est transporté par chargeur sur l'aire de maturation.
- Aire de maturation, constituée de plusieurs silos.
- Aire de stockage, dans l'attente de l'évacuation du compost.

#### 2. Le CVO d'ETOILE SUR RHONE

Le CVO a une capacité de traitement de 80 000 tonnes par an. Elle est supérieure au besoin actuel puisque la zone de collecte qui lui est associée conduira, pour l'année 2014, à une quantité d'OMR (ordures ménagères résiduelles) estimée à 68 000 tonnes, totalement traitée par le centre. Son exploitation est assurée par la société SITA via un contrat le liant au SYTRAD.

La zone de collecte est composée de 10 collectivités représentant environ 285 000 habitants.

Les refus de tri sont transportés à l'installation de stockage de déchets exploitée par la société SITA CENTRE EST à DONZERE. Pour l'année 2014, la quantité de refus est estimée à environ 35 000 tonnes, dont 23 000 tonnes de refus combustibles.

Depuis avril 2013, le CVO d'ETOILE est en phase de mise en service industrielle ; divers travaux d'optimisation ont été réalisés. La phase d'essais de performance a été planifiée en fin d'année 2014. L'exploitant signale que depuis le début d'exploitation du centre, il a été confronté à des défaillances anormalement fréquentes de certains équipements, sous-dimensionnés ou inadaptés.

Le compost produit est, selon l'exploitant, conforme à la norme NFU-44-051. Mais un problème de maturation insuffisante du compost a été rencontré sur les deux autres CVO exploités par le SYTRAD, à ST BARTHELEMY DE VALS et BEAUREGARD BARET. Il a généré de nombreuses plaintes portant sur les odeurs, ce qui a conduit à l'adoption d'un contrôle (mesure de la respirométrie selon le test AT4) imposé aux trois CVO du SYTRAD : Si le seuil de 40 mg d'O<sub>2</sub>/g de matière sèche n'est pas franchi, le compost est considéré comme suffisamment mature. Selon l'exploitant, le test AT4 a été passé avec succès sur les lots de compost produit dans le VCO d'ETOILE.

## **II – VISITE D'INSPECTION EFFECTUEE LE 15 OCTOBRE 2014**

Les plaintes déposées en septembre 2014 nous ont conduit à effectuer une visite d'inspection du CVO d'ETOILE le 15 octobre (cf rapport DREAL du 7 novembre 2014 référencé 20141023-RAP-DAEN1086).

L'exploitant a précisé à cette occasion que, depuis la mise en service du centre, le SYTRAD et/ou la société SITA sont ponctuellement contactés par des riverains signalant des odeurs. Différentes actions correctives ont été menées. L'une des sources significatives d'émissions a été traitée courant septembre 2014 (ventilation défaillante), mais l'exploitant a souligné **qu'il y a une problématique globale des émissions olfactives diffuses en provenance du site, qui implique différents facteurs (conception aéraulique/système de désodorisation/nature des composés odorants à traiter/architecture du bâtiment/historique du site).**

Le SYTRAD a convenu, avec le maire d'ETOILE et les représentants des riverains, lors d'un comité de pilotage organisé le 22 juillet 2014, qu'une étude approfondie avec des experts était indispensable pour comprendre et maîtriser efficacement le problème de nuisance, afin d'apporter des réponses concrètes aux riverains.

Notons que sur le plan réglementaire, le point 4.4.3 de l'article 2 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 27 juillet 2007 impose : « Dans les 12 mois suivant le début d'exploitation des installations, puis annuellement si nécessaire, l'exploitant fera réaliser, à ses frais et par un organisme compétent, une mesure de la concentration d'odeurs à l'émission selon la norme NF EN 13725....() ».

La première phase de cette étude a été constituée par l'élaboration d'un pré-diagnostic du site, assuré par la société AROMA CONSULT. La seconde phase, qui s'appuie sur le pré-diagnostic établi, est la réalisation de mesures in situ, dont l'étude doit conduire à la prise des actions correctives nécessaires. Trois objectifs sont identifiés :

- Diagnostic des émissions diffuses ;
- Bilan des performances de désodorisation ;
- Détermination de l'impact olfactif chez les riverains, sur un rayon de 3 km.

Compte tenu de cette démarche en cours montrant la volonté de l'exploitant d'améliorer le procédé de fabrication et de gestion de son compost, et de réduire dans le même temps les émissions olfactives générées, nous avons considéré opportun d'attendre l'étude annoncée avant d'envisager toute proposition d'action.

### III – ETUDES DE LA SOCIETE AROMA CONSULT

Le SYTRAD nous a envoyé le 27 janvier 2015 une lettre faisant suite à notre inspection du 15 octobre 2014, portant notamment sur la problématique des odeurs dans son CVO d'ETOILE SUR RHONE. En pièces jointes figuraient en particulier les deux études suivantes de la société AROMA CONSULT :

- Diagnostic des sources odorantes – Quantification des émissions diffuses – Bilan aéraulique
- Étude de dispersion

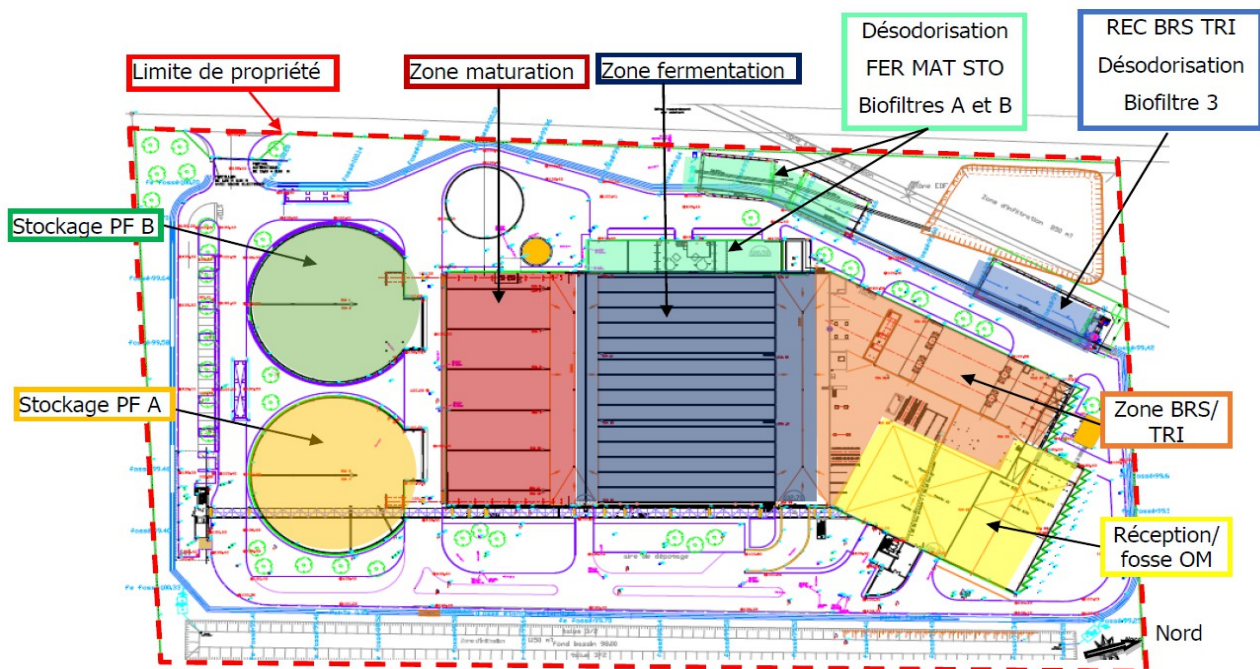
#### 1/ Diagnostic des sources odorantes – Quantification des émissions diffuses – Bilan aéraulique

Les principales sources odorantes identifiées dans le site sont les suivantes (voir plan ci-dessous) :

\* Pour les émissions canalisées : Sortie biofiltre 1A // Sortie biofiltre 2A // Sortie biofiltre 1B // Sortie biofiltre 2B // Sortie biofiltre 3

\* Pour les émissions diffuses :

- Hall de réception des OMR avec BRS et installation de tri ;
- Stockage PF A ;
- Stockage PF B.



L'étude fait état des éléments essentiels suivants :

– **État dégradé des médias filtrants des biofiltres**, particulièrement le biofiltre 3, avec tassements conduisant à des zones de passage préférentielles de l'air à traiter ; et avec des pousses de végétaux importantes.

– Le bilan aéraulique montre **des écarts entre les débits mesurés et ceux théoriques parfois importants** au niveau de certains points (33% au niveau de la zone de tri-BRS), mais le débit global semble satisfaisant.

– Lors de l'ouverture des portes des stockages PF A (ou PF B), des émissions s'échappent à l'extérieur.

– L'activité de criblage dans le bâtiment PF A génère un débit d'émissions d'odeurs nettement plus important, comparativement au bâtiment PF B qui n'abrite pas cette activité.

Le tableau de synthèse ci-dessous montre que **la source d'émission la plus importante est constituée par le biofiltre 3** :

Source d'émission	Type	Surface	T (°c)	Hauteur (m) par rapport au sol	Concentration (uo <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> )	Débit (m <sup>3</sup> /h) à 20°C	Flux (x10 <sup>6</sup> uo <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> )
Biofiltre 1A	canalisé	200m <sup>2</sup>	21	9,7	620	33 750	<b>21</b>
Biofiltre 2A	canalisé	200m <sup>2</sup>	21	9,7	390	34 700	<b>13,5</b>
Biofiltre 1B	canalisé	252m <sup>2</sup>	21	2,2	220	24 300	<b>5,3</b>
Biofiltre 2B	canalisé	252m <sup>2</sup>	21	2,2	400	27 750	<b>11</b>
Biofiltre 3*	canalisé	400m <sup>2</sup>	18	2,2	1920	71 200	<b>137</b>
Hall Recept/BRS/TRI	émission diffuse	toiture	14	Volume bâtiment	2560	26 130	<b>67</b>
Stockage A	émission diffuse	toiture	15	Volume bâtiment	3610	6 920	<b>25</b>
Stockage B	émission diffuse	toiture	18	Volume bâtiment	910	2210	<b>2</b>

\*Hall Recept/BRS/TRI

**Tableau 1 : Caractéristiques des termes source**

Le point 4.4.2 de l'article 2 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 27 juillet 2007 impose : « *Le niveau d'odeur émis à l'atmosphère par le biofiltre et chaque source odorante présente en continu sur le site ne doit pas dépasser 550 Uo/m<sup>3</sup> au point d'émission.* »

D'après le tableau ci-dessus, **les biofiltres 3 et 1A ne respectent pas cette prescription.**

Le point 4.4.1 de l'article 2 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 27 juillet 2007 impose : « *Les installations susceptibles de dégager des fumées, gaz, poussières ou odeurs doivent être munies de dispositifs permettant de collecter et canaliser autant que possible les émissions...() Les effluents gazeux canalisés dégagant des émissions d'odeurs sont récupérés et acheminés vers une installation d'épuration de gaz* ».

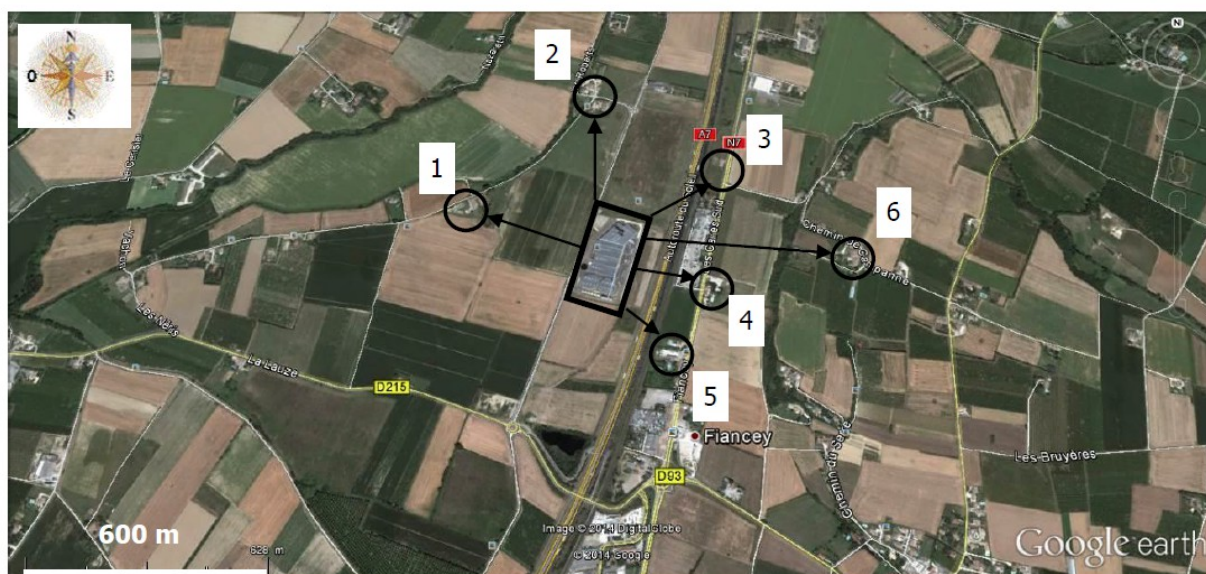
**Les émissions diffuses découvertes lors de l'étude, apparaissant dans le tableau ci-dessus, constituent un non respect de cette prescription.**

## 2/ Étude de dispersion

Les modélisations numériques ont été réalisées avec le logiciel CALPUFF 3D. Les données météorologiques de Montélimar de 2013 ont été adoptées. Le domaine de calcul couvre le site et un secteur d'environ 3 km autour du site, avec un maillage de 50 m. Les sources d'émissions prises en compte (termes sources) sont celles du tableau ci-dessus.

Les points sonde (cibles) sont les lieux d'habitation les plus proches du CVO, les données relatives à ce sujet, provenant de l'étude, figurent ci-dessous :

Les plus proches riverains sont représentés sur la vue aérienne ci-dessous par les références 1 à 6.



**Figure 8 : Vue aérienne de site et de son environnement**

Des points sondes, où sont calculées spécifiquement les concentrations d'odeur, sont positionnés et caractérisés dans le tableau et la figure ci-dessous :

Points sonde	Distance du site (m)*	Position par rapport au site
1	350	O
2	400	N-NO
3	100	NE
4	100	E
5	220	SE
6	600	E

**Tableau 2 : Identification des riverains**

*\*Distances riverain-limites du site les plus proches, déterminées à l'aide d'outil cartographique et indiquées à titre indicatif*

Le point 4.4.2 de l'article 2 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 27 juillet 2007 impose : « La concentration d'odeur calculée dans un rayon de 3 km par rapport aux limites de l'installation ne

*doit pas dépasser 5 Uo/m<sup>3</sup> plus de 44 heures par an (soit une fréquence de dépassement de 0,5 %, c'est-à-dire un centile 99,5). »*

Or, **les résultats de l'étude montrent que cette prescription n'est pas respectée**, ils sont les suivants :

Impact olfactif marqué sur la moitié Ouest du site. Les concentrations d'odeurs calculées au niveau des riverains dans ce secteur sont de **11 Uo/m<sup>3</sup> au percentile 99,5**.

Impact olfactif moins marqué sur la moitié Est du site. Les concentrations d'odeurs calculées au niveau des riverains dans ce secteur sont de **3 à 4,3 Uo/m<sup>3</sup> au percentile 99,5**.

En limite du site, les concentrations vont, à l'Ouest jusqu'à 143,5 Uo/m<sup>3</sup> au percentile 99,5.

### **La source majoritaire est le biofiltre 3.**

En se basant sur les riverains existants, et avec une distance de sécurité de 100 m par rapport à ces riverains, pour une concentration d'odeur de 5 Uo/m<sup>3</sup> au percentile 99,5, une rétrodispersion a été réalisée.

Pour atteindre cet objectif, l'étude de rétrodispersion a nécessité :

- la suppression de toutes les émissions diffuses ;
- l'abaissement de la concentration d'odeur à 550 Uo/m<sup>3</sup> pour le biofiltre 3 ;
- les autres flux d'odeur aux sorties des biofiltres A et B restant inchangés.

Ceci étant, le point 4.4.2 de l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2007 sus-cité est plus contraignant, puisqu'il impose une concentration d'odeur de 5 Uo/m<sup>3</sup> au percentile 99,5 en limite du site.

Rappelons que l'instruction du dossier de demande d'autorisation d'exploiter le site, ayant abouti à l'arrêté préfectoral d'autorisation de juillet 2007, a été difficile, de fortes oppositions se sont manifestées à l'époque sur le projet, ce qui explique probablement la contrainte environnementale forte figurant au point 4.4.2 suscitée. Soulignons que le SYTRAD ne l'avait jamais contestée jusqu'à présent.

## **IV – CONCLUSION ET PROPOSITIONS DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES**

Les plaintes pour odeurs émises par le voisinage à l'encontre du centre de valorisation organique exploité par le SYTRAD à ETOILE SUR RHONE, ont conduit l'exploitant à confier, à la société AROMA CONSULT, la réalisation d'études visant à établir un bilan complet relatif aux émissions olfactives émises.

Ce bilan montre, d'une part que les plaintes sont très largement justifiées, d'autre part que certaines prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation relatif à l'établissement ne sont pas respectées, comme le montre le chapitre III du présent rapport.

En conséquence, nous avons envisagé initialement de vous proposer de mettre en demeure le SYTRAD de respecter ces prescriptions dans un délai de trois mois.

Conformément à l'article L. 171-6 du code de l'environnement, par lettre du 9 février 2015, nous avons transmis au SYTRAD un projet d'arrêté de mise en demeure établi en ce sens, pour observations éventuelles de sa part. Par courriel du 24 février, il nous a fait les remarques essentielles suivantes :

*« les délais de mise en conformité indiqués à l'article 1er (3 mois) ne sont pas atteignables pour les raisons contractuelles administratives et financières (...). Un délai réaliste serait de l'ordre de 6 mois: bien que la conformité vis-à-vis de l'Arrêté Préfectoral soit un objectif essentiel pour le SYTRAD, le contexte que vous connaissez ne nous permet pas de respecter un délai aussi court pour mettre en conformité le biofiltre 3 et le soutirage du bâtiment tri/réception des OM. Sous 3 mois, nous sommes en mesure de programmer les interventions mais pas de passer les marchés, d'effectuer les travaux, etc.*

*Pas d'observation concernant l'article 2, bien que, compte tenu des délais proposés, les mesures correctives ne pourront pas être très détaillées techniquement dans un premier temps et ne seront qu'une redite des suggestions des conclusions d'AROMA CONSULT. Un suivi sera assuré pour apporter un détail sur l'avancée du dossier.»*

En conséquence, nous proposons d'allonger à 6 mois le délai initialement fixé à 3 mois, figurant à l'article premier du projet d'arrêté de mise en demeure joint au présent rapport. Pour autant, il ne paraît pas acceptable de continuer à faire supporter aux riverains les nuisances pendant une telle durée. Aussi, l'article 2 du projet d'arrêté de mise en demeure impose que l'exploitant doit prendre dans les meilleurs délais toutes les dispositions utiles (y compris l'arrêt des apports sur l'installation si nécessaire) permettant de supprimer cette gêne.

Par ailleurs, nous proposons que vous informiez les plaignants et madame le maire d'ETOILE SUR RHONE de la suite donnée à cette affaire.

L'inspecteur de l'environnement

**signé**

Pascal BRIE

VALENCE, le

Vu, adopté et transmis à monsieur le préfet de la Drôme

Pour la directrice et par délégation

Le Chef de l'unité territoriale Drôme-Ardèche

**signé**

Gilles GEFFRAYE