

# Campagne densifiée des odeurs à Châteaurenard Avril 2006 – Septembre 2007









#### Résumé

Suite à la demande de la Drire (Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement), sollicitée par les riverains de Châteaurenard qui avaient déposé de nombreuses plaintes olfactives, AIRFOBEP a mis en place une campagne densifiée des odeurs sur cette commune.

Cette campagne a été menée pendant une durée d'un an et demi, d'avril 2006 à septembre 2007. Le jury de nez bénévoles, qui observe les odeurs deux semaines par mois, est composé d'une vingtaine de personnes habitant Châteaurenard.

Les résultats de leurs observations croisées avec les données météorologiques permettent d'identifier les zones dans lesquelles les riverains sont gênés et de localiser les zones probables d'émissions des odeurs.

Les observations du jury de nez sont les suivantes :

- le nombre d'observations par l'ensemble du jury s'élève à 6450,
- le taux d'observations est de 54%, soit une très bonne participation du jury,

#### La situation olfactive sur Châteaurenard est :

- le taux de perception moyen sur la période d'observation est de 13%, soit en moyenne 1 observation sur 10 conduit à la perception d'une odeur; ce taux a baissé au cours de la période hormis le dernier mois d'observations (septembre 2007),
- la situation sans odeur est homogène sur la commune et la situation avec odeur ne l'est pas : les odeurs ne sont pas réparties de façon homogène sur la commune,
- la source à l'origine des deux-tiers des perceptions d'odeur est le compost, associée aux activités de SOTRECO (exploitation d'une unité de compostage de déchets verts, de déchets de l'industrie agroalimentaire et de boues de stations d'épuration d'eaux résiduaires urbaines et industrielles),
- le nombre de rapports de plaintes a augmenté à la fin de la période estivale 2007.
- les sources d'odeurs sont localisées au Nord-Est de la commune.

Les données d'observations du jury ont été croisées avec les données météorologiques (vitesse et direction de vent) et avec les activités de SOTRECO (nature des boues, provenance des boues, quantités reçues). Les conditions permettant d'expliquer les perceptions d'odeurs de compost sont :

- un vent de vitesse faible,
- un vent de direction Nord-Est/Nord-Ouest,
- un flux important de boues urbaines déchargées sur une période de 48 heures.



# **SOMMAIRE**

| .A SURVEILLANCE REGIONALE DES ODEURS            | 4   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Les outils de surveillance                      | 4   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Recherche des sources d'odeurs : Odotrace       | 5   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CAMPAGNE D'OBSERVATION DENSIFIEE DES            |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Le contexte                                     | 7   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Le jury   | 7   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Les dates d'observations                        |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Les origines probables                          |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Les outils de surveillance                      | 8   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - RESULTATS DE LA CAMPAGNE DENSIFIEE DES ODEURS | 9   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Les observations du jury de nez                 | 9   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Les plaintes sur Châteaurenard                  | 13  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Investigation                                   | 14  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Actions de réduction des nuisances olfactives   | 15  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| . CONCLUSION                                    | 16  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Le contexte Le jury Les dates d'observations Les origines probables Les outils de surveillance - RESULTATS DE LA CAMPAGNE DENSIFIEE DES ODEURS Les observations du jury de nez Les plaintes sur Châteaurenard Investigation Actions de réduction des nuisances olfactives |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



# I <u>- LA SURVEILLANCE REGIONALE DES ODEURS</u>

La mission « Surveillance Régionale des Odeurs » a été initiée en 2001 par le SPPPI<sup>1</sup> à la demande du Préfet et confiée au AASQA<sup>2</sup> de Paca<sup>3</sup>.

Les objectifs de la mission régionale Surveillance des Odeurs sont :

- la gestion technique des outils de la surveillance des nuisances olfactives,
- la détermination des zones fortement gênées,
- l'identification des sources d'odeurs à l'origine de gênes olfactives,
- l'information sur les nuisances olfactives dans la région auprès du public et des partenaires,
- l'aide à la décision pour les acteurs engagés dans la réduction des nuisances olfactives (Etat, communes, industriels, ...).

#### Les outils de surveillance **I.1**

Le dispositif déployé pour surveiller les nuisances olfactives utilise deux outils :

- l'observation des nuisances olfactives avec un jury de nez bénévoles,
- le recensement des observations spontanées de la population : les plaintes.

#### I.1.1 Le jury de nez bénévoles



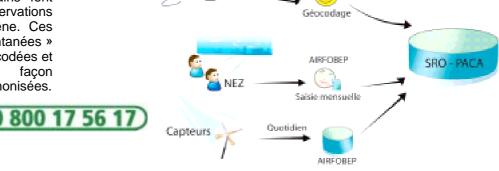
Constitué de riverains, le jury de nez bénévoles participe à des campagnes d'observations. Au cours de ces campagnes, chaque « nez » consigne, à des moments précis de la journée, ses observations olfactives : Perçoit-il une odeur ? Estelle gênante ? Comment la caractériser ?

Sur la zone de l'étang de Berre et de l'ouest des Bouches-du-Rhône, un jury de nez permanent composé d'une centaine de nez bénévoles participent tous les mois à une campagne d'observations d'une semaine.

Dans des zones de la région où de nombreuses plaintes sont recensées, des campagnes dites densifiées sont organisées. Un jury de nez particulier est mobilisé pour participer à ces campagnes d'observations dans le but de mieux comprendre le problème de nuisances olfactives et d'agir sur les sources potentielles.

# I.1.2 Le recueil des plaintes des riverains

d'épisodes d'odeurs Lors gênantes, les riverains font part de leurs observations concernant cette gêne. Ces observations « spontanées » ou plaintes sont géocodées et enregistrées de systématique et harmonisées.





Lorsque trois plaintes localisées dans un rayon de 2 kms sur une période de 12 heures sont déposées, un rapport de plaintes est édité à l'attention de la Drire<sup>4</sup>.

Les informations issues de ces deux outils de surveillance constituent une base de données sur les nuisances olfactives dans la région Paca.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> SPPPI : Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> AASQA : Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Paca : Provence-Alpes-Côte d'Azur.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Drire : Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement.



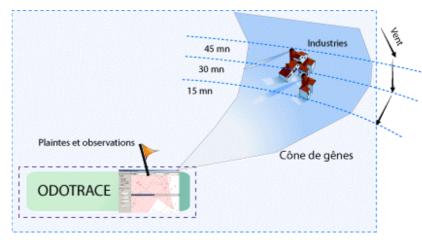
# I.2 Recherche des sources d'odeurs : Odotrace

Identifier les zones dans lesquelles les riverains sont gênés par les nuisances olfactives est l'objectif premier de la surveillance des odeurs. Ce travail de constat est complété par un travail d'investigation dont le but est de localiser les zones probables d'émission des odeurs. La localisation de ces zones facilite l'identification des sources. Cette investigation est rendue possible grâce au logiciel Odotrace.

En connexion permanente avec la base de données des observations, Odotrace permet de suivre la trace de l'odeur et de remonter à sa zone d'émission, voir sa source. Pour ce faire, Odotrace croise les données olfactives avec les données météorologiques.

#### I.2.1 Odotrace, un principe simple et intuitif pour suivre « à la trace » les mauvaises odeurs

Odotrace extrait les données de la station météorologique la plus proche de l'observation olfactive. Il trace un premier cône à partir de la direction et de la vitesse de vent du quart d'heure précédent l'observation. Ce cône délimite la zone à l'origine de l'odeur si celle-ci a été émise depuis moins d'un quart d'heure. Un second cône, puis un troisième sont tracés pour tenir compte des odeurs émises pendant les 45 minutes précédant l'observation. Ces cônes délimitent la zone la plus probable dans laquelle a été émise l'odeur et facilitent l'identification de la source odorante.



Cône de gêne tracé à partir de la direction et de la vitesse du vent.

Ainsi, Odotrace peut être utilisé pour :

- situer rapidement, suite à une ou plusieurs plaintes, la zone probable de la source d'odeur,
- analyser la base de données des observations pour déterminer et hiérarchiser les zones de sources d'odeurs dans la région.

#### 1.2.2 La dispersion des odeurs à la base de la construction des cônes de gêne

La méthode des cônes de gêne, utilisée par Odotrace, exploite le phénomène physique de dispersion des odeurs. Les données d'entrée pour tracer les cônes de gêne sont :

- la direction et la vitesse du vent,
- la stabilité de l'atmosphère.

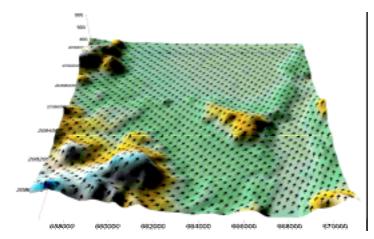
Un modèle mathématique de dispersion "Gaussien" est utilisé pour déterminer l'orientation, la profondeur et la résolution du cône de gêne.



Simulation de la dispersion des odeurs avec un modèle mathématique « Gaussien » : la dispersion dépend des vents et de la stabilité de l'atmosphère.



#### 1.2.3 <u>Des données météorologiques précises et représentatives</u>



Garantir la qualité et la disponibilité des données météorologiques est à la base de la précision d'Odotrace.

C'est le rôle du logiciel Iquart. Celui-ci permet à Odotrace de disposer, en plus des données météorologiques observées (stations réelles), d'un maillage de données interpolées (stations fictives). La représentativité des « stations » météorologiques utilisées par Odotrace est ainsi meilleure, ce qui améliore sa précision, notamment dans les zones présentant un relief important.

Champ de vents calculé dans Iquart : les effets du relief sont pris en compte.

**Iquart** récupère en temps réel les données observées par les 40 stations de la région Paca (Météo France et AASQA).

**Iquart** réalise une interpolation géographique des données observées. Cette interpolation tient compte des effets cinématiques induits par le relief et ajuste les données météorologiques en conséquence.

#### I.2.4 Des filtres pour préciser la recherche des sources potentielles

Odotrace délimite des zones de sources potentielles d'odeurs, à partir des observations des riverains. Un nombre important d'installations peut se trouver dans ces zones, ce qui rend difficile la recherche de l'installation à l'origine des gênes olfactives. Pour remédier à ce problème, un système de filtres, intégré dans Odotrace, permet d'affiner la recherche grâce :

- au caractère odorant ou non des installations présentes dans la zone délimitée,
- aux types d'odeurs signalées par les riverains, notamment l'apparentement de celles-ci à un caractère odorant connu : œuf pourri, choux, etc.,
- aux informations disponibles dans les ouvrages scientifiques sur la relation entre les activités et les familles de molécules odorantes émises par celles-ci.

Ainsi, on peut déterminer dans la zone délimitée par Odotrace les installations dont l'activité est considérée comme odorante et correspond le plus aux indications formulées pour les riverains.



Recherche des sources potentielles d'odeur.



# II <u>- CAMPAGNE D'OBSERVATION DENSIFIEE DES ODEURS</u> <u>A CHATEAURENARD</u>

### II.1 Le contexte

Suite à de nombreuses plaintes olfactives de riverains de la commune de Châteaurenard, la Drire a demandé à AIRFOBEP que l'Observatoire Régional des Odeurs apporte son aide et sa méthodologie afin de recueillir des informations sur la gêne olfactive de la commune et de rechercher des origines de cette gêne. Lors de la réunion de la Clis<sup>5</sup> du 30 septembre 2005, il a été proposé la mise en place de nez bénévoles avec la participation d'AIRFOBEP.

C'est ainsi qu'une campagne d'observations des odeurs (relevé d'odeurs par un jury de nez bénévoles) a été mise en place sur la commune de Châteaurenard afin d'identifier les sources et les zones de gênes potentielles.

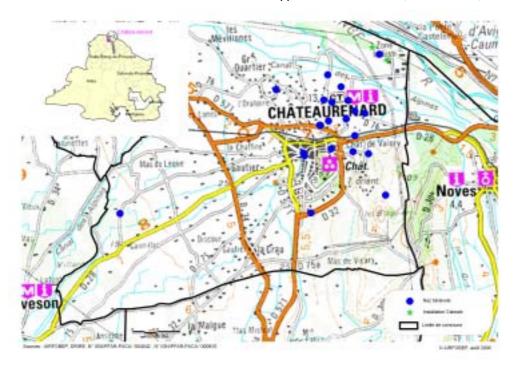
# II.2 Le jury

Le jury, pour cette campagne densifiée, est composé de 22 nez bénévoles, dont 17 recrutés après la parution d'un appel à nez bénévoles dans le journal « La Provence » du 2 février 2006 (voir article ci- contre). Les 5 autres nez font partie du jury de nez bénévoles permanent. La localisation géographique de chaque nez est présentée sur la carte ci-dessous.

# Voulez-vous être un nez ?

La commune de Châteaurenard lance un appel à candidatures pour la mise en place d'un 'jury de nez bénévoles', qui sora chargé de relever les musances olfactives perçues sur le territoire de la commune. Il procédera aux relevés d'odeurs selon une méthode mise en place par l'association Airfobep. Si vous êtes intéressés, vous pouvez la contacter dès à présent au n' vert Ø 0 800 17 56 17 ( appel gratuit d'un poste fixe). Elle vous renseignera sur le travail du nez bénévole et pourra retenis votre candidature à l'issue de cet entretien. Une réunion d'information sera organisée, pur la mairie, début mars pour toutes les personnes retenues. Environ une trentaine.

Article « Appel à nez bénévoles », La Provence, 2 février 2006.



Localisation des nez bénévoles sur la commune de Châteaurenard.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Commission Locale d'Information et de Surveillance.



#### II.3 Les dates d'observations

Les observations ont débuté en avril 2006 pour une durée d'un an et demi, le jury a fait des observations pendant deux semaines par mois. Le tableau ci-dessous indique les périodes d'observations.

| Année                          | 2006           |                |                |                |                |                |                | 2007                  |                |                |                |                         |                |                |                |               |               |               |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| Mois                           | Avril          | Mai            | Juin           | Juil           | Août           | Sept           | Oct            | Nov                   | Déc            | Janv           | Fév            | Mars                    | Avril          | Mai            | Juin           | Juil          | Août          | Sept          |
| Périodes<br>d'observa<br>tions | 10<br>au<br>23 | 15<br>au<br>28 | 12<br>au<br>25 | 17<br>au<br>30 | 14<br>au<br>27 | 11<br>au<br>24 | 16<br>au<br>29 | 20<br>au<br>3<br>déc. | 11<br>au<br>24 | 15<br>au<br>28 | 12<br>au<br>25 | 19<br>au<br>01<br>avril | 16<br>au<br>29 | 14<br>au<br>27 | 11<br>au<br>24 | 9<br>au<br>22 | 6<br>au<br>19 | 3<br>au<br>16 |

Périodes d'observations.

# II.4 Les origines probables

Après discussion avec les riverains de Châteaurenard, les différentes sources d'odeurs retenues pour les observations sont :

- industrie,
- compost,
- brûlage de plastique,
- bitume,
- autres.

# II.5 Les outils de surveillance

Les outils d'observations des odeurs se décomposent comme suit :

- les observations spontanées qui sont de deux semaines par mois : chaque nez bénévole remplit le fascicule d'observation (4 créneaux horaires par jour). Perçoit-il une odeur ? Si oui, est-elle pas, peu, gênante ou très gênante ? De quelle source est-elle issue ?
- les observations spontanées (plaintes): les nez bénévoles (en dehors des périodes d'observations) ainsi que tous les habitants de la commune (en permanence) peuvent déposer « des plaintes d'odeurs » à AIRFOBEP (numéro vert : 0.800.17.56.17). Ces plaintes sont géolocalisées et saisies dans la base de données régionale.
  - Un rapport de plaintes est envoyé à la Drire lorsque trois plaintes sont recensées dans la journée dans un rayon de 2 kms. La Drire inspecte alors les installations potentielles à l'origine de ces plaintes pour en comprendre la raison, celles-ci sont mentionnées sur le site des odeurs (www.sro-paca.org).



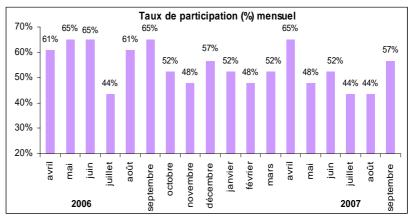
# III - RESULTATS DE LA CAMPAGNE DENSIFIEE DES ODEURS

# III.1 <u>Les observations du jury de nez</u>

#### III.1.1 La participation du jury de nez

Le graphe ci-contre représente le nombre de fascicules renvoyés par rapport au nombre de fascicules envoyés chaque mois. Le taux de participation moyen est de 54%, soit une très bonne participation et implication du jury de nez bénévoles.

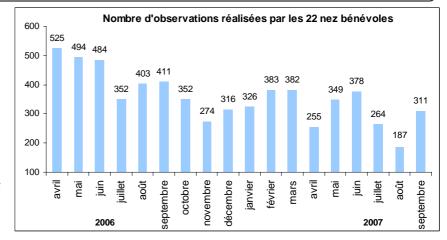
Taux de participation des nez aux observations.



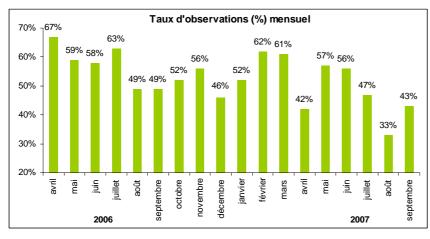
#### III.1.2 Les observations

- ❖ Observations: perception ou non d'une odeur: « ne rien percevoir » correspond à une observation; la perception d'une odeur conduit également à une observation.
- ❖ Taux d'observations : nombre d'observations effectuées odeur ou pas odeur par rapport au nombre théorique d'observations.

Pendant la campagne, les nez bénévoles ont réalisé 6450 observations. Le nombre moyen d'observations mensuel est de 360.



Nombre d'observations mensuelles par l'ensemble du jury.



Le taux d'observations varie entre 33% et 67%. Les taux les plus faibles sont observés pendant les périodes de vacances scolaires.

Le taux d'observations mensuel moyen, pendant la période d'observations, dans la commune de Châteaurenard est de 53% contre 62% dans la zone de l'étang de Berre et de l'ouest des Bouches-du-Rhône.

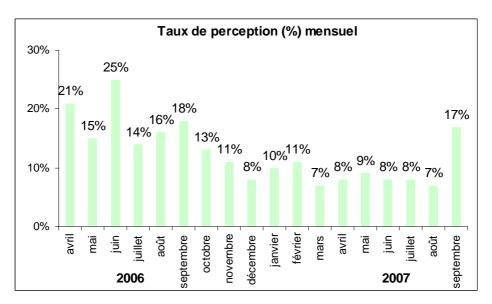
Taux d'observations mensuel de l'ensemble du jury.



#### III.1.3 Le taux de perception

- ❖ Perception : le fa
- Perception : le fait de sentir une odeur suite à une observation. L'odeur est caractérisée par la gêne qu'elle occasionne : pas gênante, peu gênante, gênante et très gênante.
- Taux de perception : rapport entre le nombre de perceptions et le nombre d'observations.

Le taux de perception moyen entre avril 2006 et septembre 2007 est de 13%, cela signifie qu'environ 1 observation sur 10 a donné lieu à la perception d'une odeur.

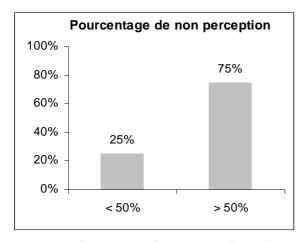


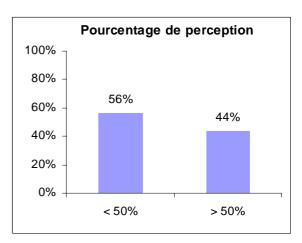
Taux de perception mensuel sur la commune de Châteaurenard.

Le taux de perception a baissé entre le début et la fin de la campagne.

Dans la zone de l'étang de Berre et de l'ouest des Bouches-du-Rhône, le taux de perception moyen sur cette période est de 11%.

# III.1.4 Homogénéité des perceptions d'odeur





Pourcentage de non perception et de perception sur la commune de Châteaurenard.

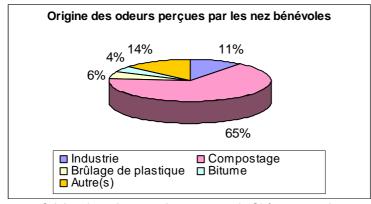
75% des heures où il y a au moins une non-perception, aucun des observateurs simultanés n'a perçu une odeur de compost. 44% des heures où il y a au moins 1 perception, au moins la moitié des observateurs simultanés ont perçu une odeur (les observateurs ayant perçus sont majoritaires ou en nombre égal à ceux n'ayant pas perçus).

Les perceptions des nez sont homogènes quand il n'y a pas d'odeur. Mais elle ne le sont pas quand il y a odeur : les odeurs ne sont pas réparties de façon homogène sur la commune.



#### III.1.5 Les origines probables

La source d'odeur la plus citée par les nez bénévoles est le compost avec un taux de 65%.



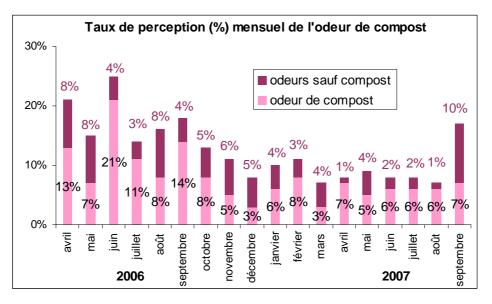
Près de deux-tiers des odeurs recensées sur la commune ont pour origine le compost. Cette odeur est associée aux activités de la société Sotreco (exploitation d'une unité de compostage de déchets verts, de déchets de l'industrie agroalimentaire et de boues de stations d'épuration d'eaux résiduaires urbaines et industrielles).

Origine des odeurs sur la commune de Châteaurenard.

Une observation sur 10 environ conduit à une perception d'odeur et parmi ces perceptions une sur trois est d'origine « compost ».

#### III.1.6 Zoom sur le compost

Le taux de perception de l'odeur compost a baissé entre le début et la fin de la campagne suite au bon fonctionnement des tours de lavage sur le site de Sotreco en mars 2007.

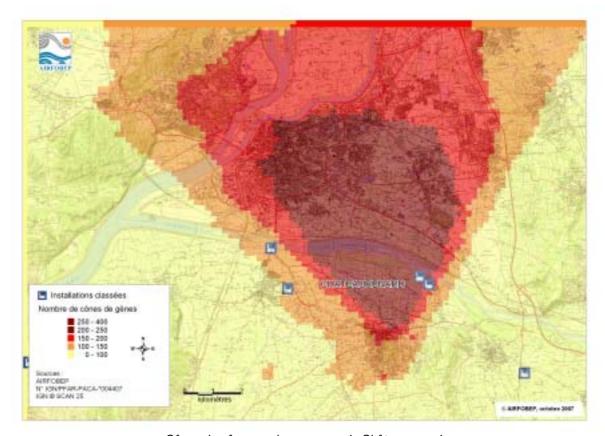


Taux de perception des odeurs d'origine compost et des autres origines sur la commune de Châteaurenard.



# III.1.7 Les cônes de gêne

Odotrace a permis de tracer les cônes de gêne (voir chapitre I.2 Recherche des sources d'odeurs : Odotrace) présentés sur la carte ci-dessous.



Cônes de gênes sur la commune de Châteaurenard.

Les sources d'odeurs sont localisées au Nord-Est de la commune (nombre de cônes de gênes les plus élevés).

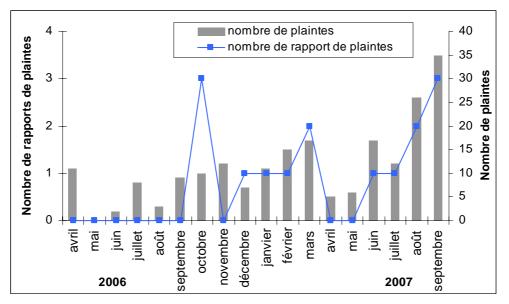


# III.2 Les plaintes sur Châteaurenard

Un rapport de plaintes est envoyé à la Drire lorsque trois plaintes sont recensées au cours d'une journée dans un rayon de 2 kms.

#### III.2.1 Le recensement des plaintes

15 rapports de plaintes ont été édités entre avril 2006 et septembre 2007 sur la commune de Châteaurenard, ils ont tous pour origine l'odeur de compost.



Nombre de plaintes et de rapports de plaintes par mois sur la commune de Châteaurenard.

Au début de la campagne d'observations, il n'y a pas de rapport de plaintes, probablement en raison de la méconnaissance du numéro vert, ni en avril et mai 2007. Le nombre de rapports de plaintes a augmenté pendant l'été et en septembre 2007.

Les plaintes sont principalement recensées au niveau du chemin de la Pointue, du stade Coubertin, du chemin du Pont de Bois et du chemin des Iscles, c'est-à-dire au Nord-Est de la commune.

Le nombre de plaintes a augmenté en août et septembre 2007 suite à l'envol du toit du site de Sotreco. Le nombre total de plaintes s'élève à 206 sur l'ensemble de la période d'observations.



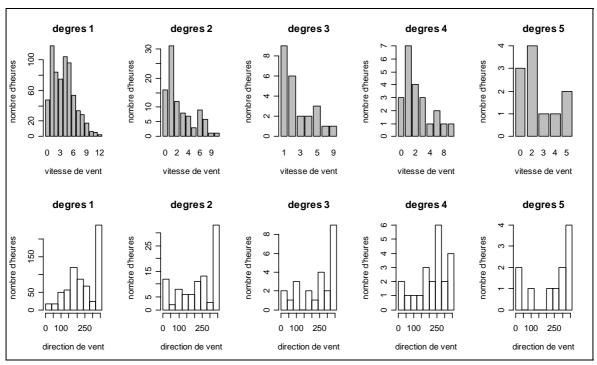
# **III.3 Investigation**

Afin de comprendre l'origine d'odeur « compost », une étude statistique sur la perception de cette odeur a été réalisée. Les observations du jury de nez ont été croisées avec :

- les données météorologiques (vitesse et direction de vent),
- les activités de Sotreco (nature des boues, leur provenance et les quantités reçues le jour J, J-48h, J-60h, J-72h, J-132h, J-168h).

#### III.3.1 Corrélation avec les conditions météorologiques

Les vitesses et direction de vent sont réparties en fonction du degré de gêne moyen observé pour chaque heure. Le degré 1 indique : pas de perception d'odeur de compost, les degrés de 2 à 5 correspondent à un niveau de gêne croissant.



Histogramme des vitesses et direction de vent selon le degré de gêne moyen observé.

- Vitesses de vent (1<sup>ère</sup> ligne du graphique) : la perception d'odeur de compost est associée aux vitesses de vent faibles.
- Directions de vents : Les directions Nord-Est/Nord-Ouest sont plus souvent présentes (en proportion) lorsqu'il y a perception d'odeur de compost que lorsqu'il n'y a pas perception.

Les perceptions d'odeurs sont corrélées avec :

- un vent de vitesse faible,
- un vent de direction Nord-Est/Nord-Ouest.

#### III.3.2 Corrélation avec les activités de Sotreco

Il n'y a pas de corrélation entre la perception d'odeur et :

- la nature des boues (déchets verts, marc de café, boues, déchets agroalimentaires) ni avec
- leur provenance (0-30 km, 30-50 km, 50-110 km, 110-200 km et plus de 200 km).

Par contre la perception d'odeur est corrélée avec les quantités de boues reçues depuis 48 heures.

#### Les conditions permettant d'expliquer la perception d'odeur de compost sont :

- un vent de vitesse faible,
- un vent de direction Nord-Est/Nord-Ouest,
- un flux important de boues urbaines déchargées sur une période de 48 heures.



# III.4 Actions de réduction des nuisances olfactives

L'entreprise Sotreco à Châteaurenard

#### Activité

Installation de traitement de boues industrielles et urbaines et déchets verts provenant des industries agroalimentaires – fabrication de compost. Le volume annuel traité est de 40 000 tonnes.

#### Nuisances olfactives

A partir de 2003 plusieurs plaintes concernant des nuisances olfactives sont émises par les habitants de Châteaurenard. La même année, l'association Assauven est créée et engage plusieurs actions, avec le relais de la Mairie, pour lutter contre les nuisances olfactives.

En 2005, par arrêté préfectoral (AP), une commission locale d'information et de surveillance (Clis) a été créée, à la demande du Maire de Châteaurenard, concernant le fonctionnement de la société Sotreco. En 2007, l'AP portant création de la Clis a été modifié.

#### Actions de réduction des odeurs

Plusieurs actions ont été engagées par Sotreco depuis 2003 :

- 2003 : étude diagnostique des odeurs et couverture de la zone Est de l'usine.
- 2004 : mise en place de 2 tours de lavage de l'air de fermentation.
- 2006 : mise en place de 3 nouvelles lignes de désodorisation (tours de lavage, extracteurs d'air et biofiltres) pour traiter l'air des casiers de préstockage et de maturation en partenariat avec l'ADEME.
- 2006-2007 : réalisation de 3 campagnes de mesures afin de vérifier l'efficacité des équipements mis en place : mesures physico-chimiques et mesures olfactométriques.
- 2007 : validation de l'opération par l'ADEME compte tenu des bons rendements d'épuration (rendement d'abattement d'odeurs >79%, rendement de la concentration en NH<sub>3</sub> supérieur à 98%, bon rendement sur les autres paramètres).
- 2006-2007 : campagnes d'observations : à la demande de la Clis, AIRFOBEP a mis en place un réseau de «nez bénévoles » dans le but de « mesurer » les ressentis des riverains liés aux nuisances olfactives (voir paragraphe II et III).
- 2007 : La société Sotreco a finalisé un projet pour la réalisation d'aménagement complémentaires visant à améliorer encore la situation : création d'un hall de réception des boues entièrement fermé avec box pour le stockage des boues, rampe d'accès, voirie, création d'un quai de chargement pour les expéditions, amélioration des stockages, des réseaux de collecte des eaux de ruissellement, création d'une haie végétalisée... Ce projet nécessite l'acquisition d'une parcelle de terrain supplémentaire et des autorisations administratives (permis de construire, modification des documents d'urbanisme...) de la part de la commune.

#### \* Actions en cours et en perspective

- Une réunion sera prochainement programmée par la Sous-Préfecture d'Arles, les services de l'Etat et la commune de Châteaurenard afin d'étudier précisément les contraintes et possibilités pour modifier les documents d'urbanisme. Le cas échéant la Mairie se positionnera sur la cession de la parcelle à Sotreco et sur le permis de construire, ce qui conditionnera la réalisation du projet présenté par la société Sotreco.
- Les prescriptions de fonctionnement imposées par arrêté préfectoral à la société Sotreco pourront être actualisées pour tenir compte des évolutions liées aux décisions relatives au projet d'aménagement précité et des futures exigences réglementaires (projet d'arrêté ministériel relatif aux installations de compostage en cours d'élaboration).



# IV - CONCLUSION

La campagne densifiée des odeurs sur la commune de Châteaurenard s'est déroulée durant la période d'avril 2006 à septembre 2007. Le jury de nez est composé de 22 personnes.

L'« odeur de fond » sur la commune est représentée par le taux de perception, résultat issu de l'observation des nez bénévoles. Le taux de perception est de 13%, soit une observation sur 10 conduit à la perception d'une odeur. Cette odeur est 2 fois sur 3 d'origine compost. Ce taux a baissé entre le début et la fin de la campagne, il est du même ordre que celui observé dans la région de l'étang de Berre et de l'ouest des Bouches-du-Rhône. Les odeurs ne sont pas réparties de façon homogène sur la commune.

Les odeurs ressenties proviennent du Nord-Est de la commune.

La gêne olfactive des riverains est plus fréquente lorsque le vent est faible de secteur Nord-Est/Nord-Ouest.

La gêne olfactive des riverains est corrélée avec le volume de boues déchargées par Sotreco au cours des dernières 48 heures.

A la suite de cette campagne densifiée d'observations, des solutions sont envisagées, sur la base des résultats obtenus, pour améliorer la situation olfactive sur la commune de Châteaurenard.