note technique

www.airpaca.org

Campagne d'observations des nuisances olfactives à Gardanne (13) 2014 - 2015

Présentation

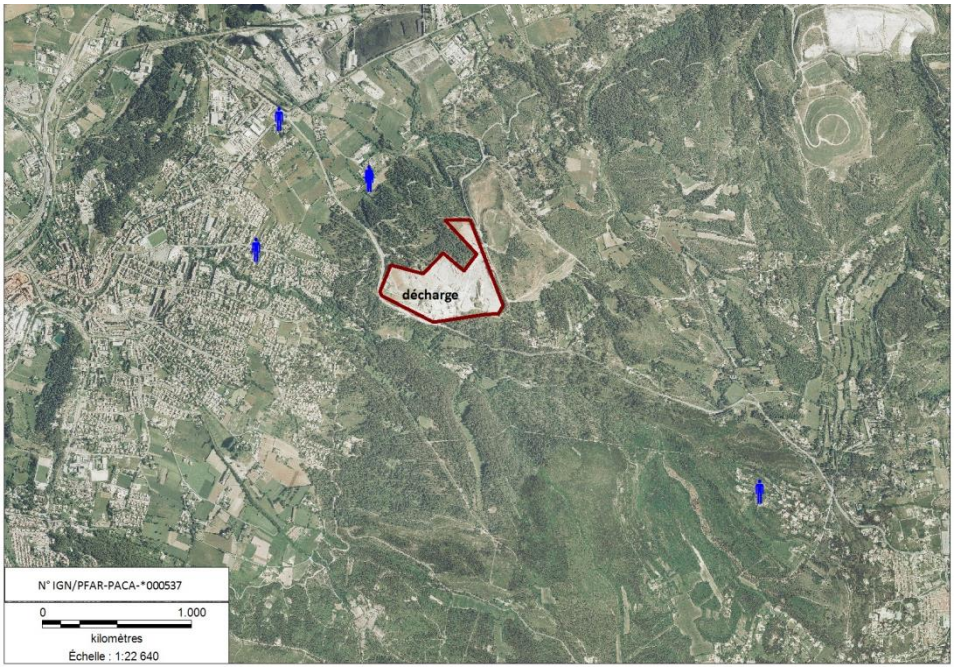
De nombreuses plaintes de riverains ont été recensées à Gardanne à la suite de mauvaises odeurs émanant de la décharge de la Malespine.

La DREAL a demandé à Air PACA d'apporter son aide et sa méthodologie pour étudier la situation olfactive dans cette commune avec les outils de la Surveillance Régionale des Odeurs (SRO).

L'objectif est de produire des informations précises sur les mauvaises odeurs ressenties ; ce qui permet de cibler et de mener des actions d'amélioration de la situation olfactive pour les habitants de Gardanne.

Air PACA a déployé ses deux outils de surveillance des nuisances olfactives de juin 2014 à décembre 2015 :

- **campagne d'observations des odeurs à l'aide d'un jury de nez bénévoles,**
- **recensement et gestion des plaintes des riverains, liées à des mauvaises odeurs.**

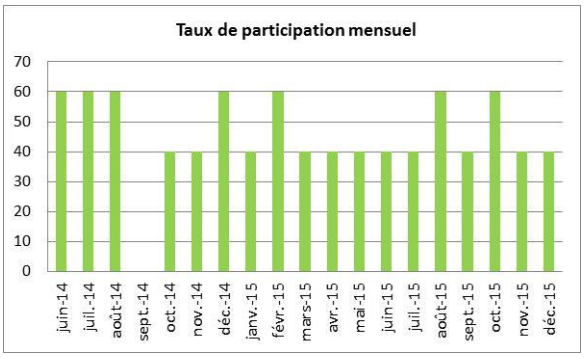


Localisation du jury de nez bénévoles (5 personnes) et de la décharge

Fonctionnement du jury de nez

A. Participation du jury de nez bénévoles

Les nez ont été assidus : le taux de participation moyen s'élève à **48 %**.

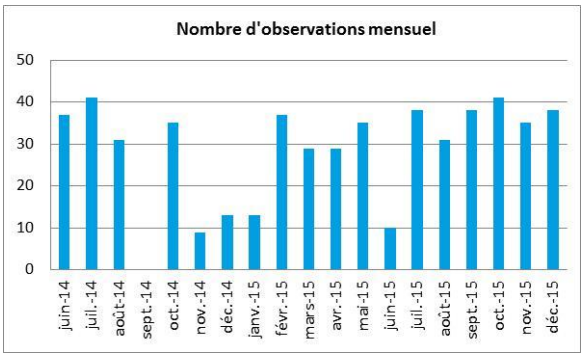


Taux de participation mensuel

B. Observations du jury

Les campagnes d'observations se sont déroulées de juin 2014 à décembre 2015. La fréquence d'observations est d'une semaine par mois. Chaque mois, les nez bénévoles reçoivent, dix jours avant le début des observations, un fascicule à compléter.

Le graphe ci-contre représente le nombre d'observations mensuelles des nez bénévoles au cours de la campagne. Au total **540 observations** ont été réalisées par le jury de nez.



Nombre d'observations mensuel

Remarque : Le jury de nez déployé est réduit, 5 riverains inscrits au début de la campagne. Il est cependant suffisant au vu des habitations directement concernées par les nuisances olfactives. Les observations du mois de septembre 2014 n'ont pas eu lieu à cause d'un problème dans l'acheminement des courriers (fascicules).

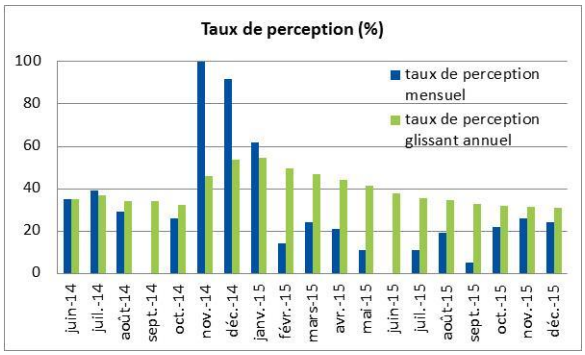
Situation olfactive à Gardanne

A. Jury de nez : niveau olfactif de fond élevé

La situation olfactive de fond est caractérisée par le taux de perception : c'est le rapport entre le nombre de perceptions d'une odeur et le nombre d'observations. Un taux de perception de 10 %, par exemple, signifie qu'une odeur est perçue un jour sur dix dans la zone concernée.

Le taux de perception moyen au cours de la campagne est de 30 **%,** considéré comme élevé.
Le taux de perception varie au cours de la campagne entre **0 %** (juin 2015) et **100 %** (novembre 2014).
En fin de période d'observation, le taux de perception est globalement en baisse.

Les taux de perception les plus élevés sont observés en novembre, décembre 2014 et janvier 2015.
Au cours de cette période, des travaux sont menés sur le site (ajout de 6 puits de biogaz) et l'installation fonctionnait en mode dégradé, ce qui explique les taux de perception élevés. L'évolution du taux de perception est appréciée avec le « taux de perception annuel glissant ». La tendance est à la baisse.



Taux de perception mensuel

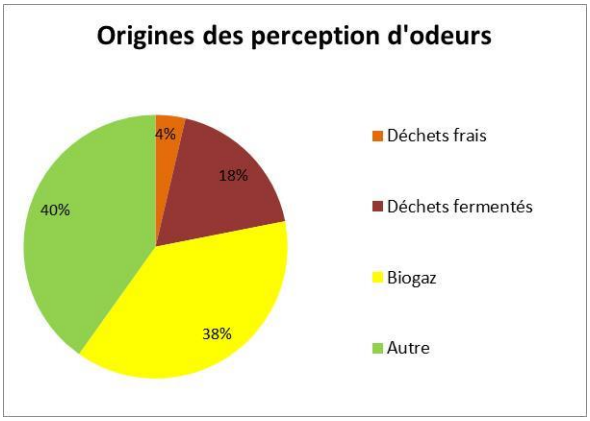
B. Jury de nez : le biogaz à l'origine des nuisances olfactives

1. Contribution des sources

Les observations des nez bénévoles ont été classées par rapport à 3 référents olfactifs prédéfinis :

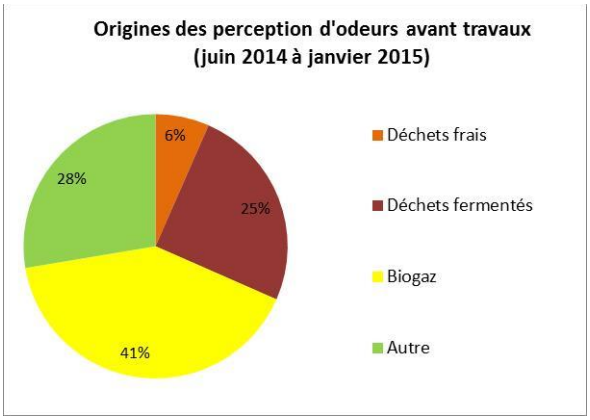
- déchets frais,
- déchets fermentés,
- biogaz.

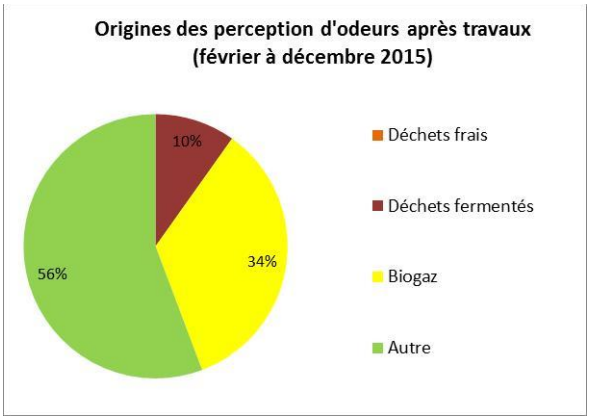
Au cours de la période d'observations, les odeurs les plus ressenties sont celles du biogaz (38 %) et celles classées dans « autres » (40 %). Les odeurs ressenties et classées dans la catégorie « autres » ne proviennent pas de la décharge. Les principales odeurs « autres » citées par les nez sont les odeurs de solvant (fabriquant de piscine), alumine bauxite, brûlé (plastique brûlé et brûlage de déchets) et vinaigre.



Répartition par référent odorant des odeurs perçues par les nez bénévoles

2. Impact des travaux sur la perception des odeurs





Répartition par référent odorant des odeurs perçues par les nez bénévoles avant et après les travaux sur le site de la décharge

Les travaux sur le site ont un impact sur le ressenti des odeurs : les déchets frais ne sont plus ressentis, les déchets fermentés sont en forte baisse et le biogaz est également moins ressenti. Les principales odeurs perçues à Gardanne sont beaucoup moins liées à la décharge mais classées dans « autres ».

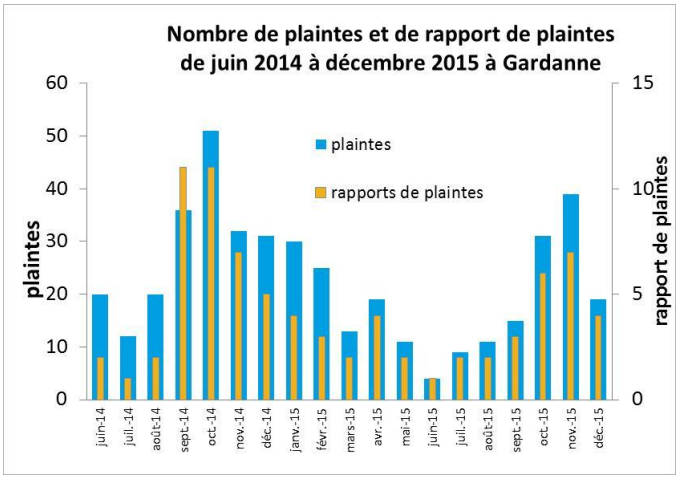
C. Recensement des plaintes : situation olfactive de pointe élevée

La fréquence et l'ampleur des épisodes de gêne olfactive sont traduites par les plaintes des riverains.

Au cours de la période d'observation, dans la commune de Gardanne, la SRO a recensé **454 plaintes**. Le nombre mensuel moyen de plaintes est de 24 plaintes.

Les plaintes peuvent faire l'objet de rapport lorsque 3 plaintes ou plus sont recensées sur dans l'espace de 12 heures. 79 rapports de plaintes ont été édités de juin 2014 à décembre 2015.

Après une forte baisse du nombre de plaintes au cours du printemps/été 2015, la situation olfactive s'est dégradée au cours de l'automne/hiver 2015 en lien avec des conditions météorologiques « favorables » à la perception d'odeurs.



Nombre mensuel de plaintes et de rapport de plaintes dans la commune de Gardanne

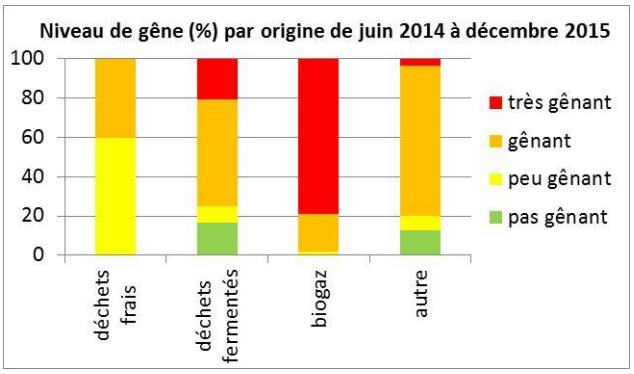
D. Odeur de biogaz, contribution à la nuisance olfactive

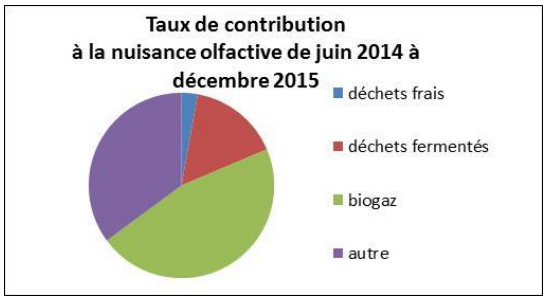
Les odeurs gênantes sur la commune de Gardanne ont été hiérarchisées en couplant, pour les 4 référents odorants, deux critères :

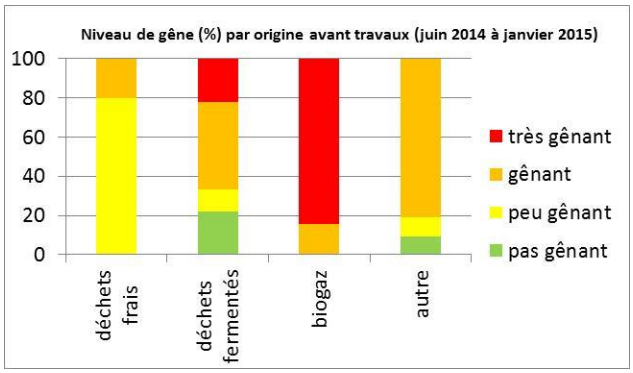
- la fréquence : le taux de perception,
- le niveau de gêne.

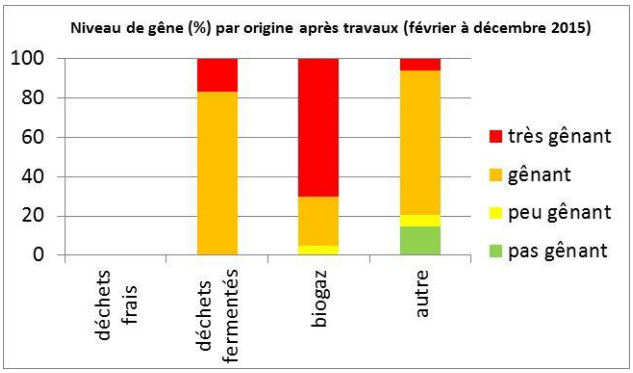
La hiérarchisation les odeurs en fonction de la fréquence d'apparition et du niveau de gêne est illustrée sur les figures ci-dessous. Elle montre que :

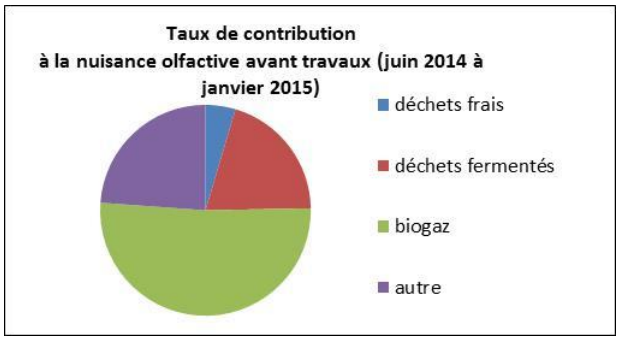
- l'odeur « biogaz » est citée comme très gênante, et représente près de 40 % des perceptions,
- l'odeur « autres » est ressentie comme gênante et perçue autant de fois que l'odeur de biogaz,
- l'odeur de « déchets fermentés » est mentionnée comme gênante, et représente environ 20 % des perceptions,
- l'odeur des « déchets frais » est désignée comme peu gênante et peu perçue.

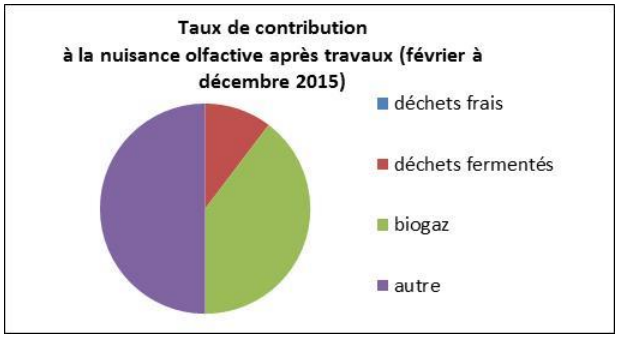












Hiérarchisation des odeurs perçues dans la commune de Gardanne : rapport entre la fréquence de perception d'une odeur et son niveau de gêne « peu gênant à très gênant »

La hiérarchisation des odeurs met en évidence que sur l'ensemble de la période d'observations l'odeur « biogaz » est, par rapport aux autres, celle qui est proportionnellement la plus gênante et la plus ressentie.

Après les travaux sur le site, l'odeur « autres » est celle qui participe le plus à la nuisance olfactive sur la commune de Gardanne.

E. Suivi de la situation olfactive

Afin de savoir si les travaux entrepris et à venir permettent d'améliorer la situation olfactive sur la commune, la DREAL a proposé que le jury de nez prolonge les observations en 2016.

Glossaire

Observation : le fait de « renifler » l'air extérieur.

Perception : le fait de sentir une odeur suite à une observation. L'odeur est caractérisée par la gêne qu'elle occasionne.

Taux de perception : rapport entre le nombre de perceptions et le nombre d'observations.

Un rapport de plaintes est envoyé à la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) lorsque trois plaintes sont recensées sur une période de 12 heures dans un rayon de 2 km.

Responsables de publication : B. Mesbah et M. Selvanizza - Publication : 03/2016

contact.air@airpaca.org www.airpaca.org

Siège social
146, rue Paradis - « Le Noilly Paradis »
13294 Marseille Cedex 06
Tél. 04 91 32 38 00 - Fax 04 91 32 38 29

Établissement de Martigues
Route de la Vierge
13500 Martigues
Tél. 04 42 13 01 20 - Fax 04 42 13 01 29

Établissement de Nice
333, Promenade des Anglais
06200 Nice
Tél. 04 93 18 88 00 - Fax 04 93 18 83 06