

# Bilan de l'Observatoire des Odeurs du bassin de Thau - Année 2024

---

**ETU-2025-104**

**Edition Mai 2025**

[www.atmo-occitanie.org](http://www.atmo-occitanie.org)

[contact@atmo-occitanie.org](mailto:contact@atmo-occitanie.org)

09 69 36 89 53 (Numéro CRISTAL – Appel non surtaxé)



# CONDITIONS DE DIFFUSION

---

**Atmo Occitanie** est une association de type loi 1901 agréée (décret 98-361 du 6 mai 1998) pour assurer la surveillance de la qualité de l'air sur le territoire de la région Occitanie. Atmo Occitanie est adhérent de la Fédération Atmo France.

Ses missions s'exercent dans le cadre de la loi sur l'air du 30 décembre 1996. La structure agit dans l'esprit de la charte de l'environnement de 2004 adossée à la constitution de l'État français et de l'article L.220-1 du Code de l'environnement. Elle gère un observatoire environnemental relatif à l'air et à la pollution atmosphérique au sens de l'article L.220-2 du Code de l'Environnement.

**Atmo Occitanie** met à disposition les informations issues de ses différentes études et garantit la transparence de l'information sur le résultat de ses travaux. A ce titre, les rapports d'études sont librement accessibles sur le site :

[www.atmo-occitanie.org](http://www.atmo-occitanie.org)

Les données contenues dans ce document restent la propriété intellectuelle d'Atmo Occitanie.

Toute utilisation partielle ou totale de données ou d'un document (extrait de texte, graphiques, tableaux, ...) doit obligatoirement faire référence à **Atmo Occitanie**.

Les données ne sont pas systématiquement rediffusées lors d'actualisations ultérieures à la date initiale de diffusion.

Par ailleurs, **Atmo Occitanie** n'est en aucune façon responsable des interprétations et travaux intellectuels, publications diverses résultant de ses travaux et pour lesquels aucun accord préalable n'aurait été donné.

En cas de remarques sur les informations ou leurs conditions d'utilisation, prenez contact avec **Atmo Occitanie** par mail :

[contact@atmo-occitanie.org](mailto:contact@atmo-occitanie.org)

# SOMMAIRE

---

<b>EN UN COUP D'ŒIL.....</b>	<b>1</b>
<b>1. CONTEXTE ET OBJECTIFS .....</b>	<b>2</b>
1.1. CREATION DE L'OBSERVATOIRE DES ODEURS.....	2
1.2. OBJECTIFS DE L'OBSERVATOIRE DES ODEURS.....	2
<b>2. DISPOSITIF EN PLACE EN 2024 .....</b>	<b>3</b>
2.1. RECUEIL DES NUISANCES OLFACTIVES.....	3
2.2. PARAMETRES METEOROLOGIQUES .....	3
<b>3. BILAN DU SUIVI DES ODEURS EN 2024 .....</b>	<b>4</b>
3.1. VARIATION ANNUELLE DES SIGNALEMENTS .....	4
3.2. ODEURS PRINCIPALEMENT SIGNALEES AU CENTRE DE FRONTIGNAN .....	5
3.3. DES ODEURS EN MAJORITE GENANTES .....	6
3.4. RESSEMBLANCES DES ODEURS .....	7
3.5. CROISEMENT AVEC LES DONNEES METEOROLOGIQUES .....	11
3.6. DETAILS PAR REGISTRE .....	13
<b>4. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES.....</b>	<b>17</b>
<b>TABLE DES ANNEXES .....</b>	<b>18</b>

# EN UN COUP D'ŒIL

---

Depuis 2016, Atmo Occitanie anime un observatoire des odeurs autour du bassin de Thau, afin de suivre les nuisances odorantes sur le territoire, occasionnant gênes et interrogations chez les populations riveraines. Ce dispositif s'appuie sur un réseau de Nez bénévoles qui recueille au quotidien les mauvaises odeurs ressenties.

## Des nuisances en hausse par rapport à 2022 et 2023

**167 signalements d'une nuisance olfactive ont été recueillis en 2024, répartis sur 82 jours.** La fréquence des signalements est ainsi **en hausse par rapport aux deux années précédentes**, sans atteindre le niveau des premières années de l'observatoire entre 2016 et 2020.

Depuis plusieurs années, les **nuisances sont majoritairement déclarées vers le centre de Frontignan**, aussi bien via les remontées des Nez référents et des riverains non formés. La **gêne associée aux nuisances** est en revanche **légèrement plus élevée depuis 2021**.

## Un profil odorant stable depuis 2021, en rupture par rapport aux années précédentes

La **diversité des odeurs est moindre depuis 2020**, avec une dizaine de registres cités contre près de 20 les années précédentes.

Les odeurs "**d'hydrocarbures**" sont en hausse et représentent 27% des signalements en 2024. Localisées en majorité à Frontignan, ces odeurs s'expliquent en partie par les travaux menés sur le terrain de l'ancienne raffinerie Mobil (chantier de réhabilitation des sols mené par Esso, construction d'une passerelle piétonne). Cette évocation peut également désigner des odeurs venant du dépôt d'hydrocarbures GDH à Frontignan.

Les odeurs de **cuison de graines**, caractéristiques des activités de trituration d'oléagineux menées par SAIPOL, sont depuis le début de la surveillance en 2016, ressenties sur les différents quartiers en fonction des régimes de vent, principalement lors des mois chauds. Ces odeurs sont cependant moins fréquentes depuis 2022.

Enfin, les odeurs d'**égout/œuf pourri/soufre**, ressenties principalement à Frontignan, représentent un quart des nuisances en 2024. Ces signalements sont corrélés avec la présence d'hydrogène sulfuré (H<sub>2</sub>S) à l'odeur caractéristique d'œuf pourri, détectée au niveau du canal proche. Cette pollution est davantage présente les mois froids, en lien notamment avec le niveau d'eau du canal.

## Des perceptions fortement influencées par les conditions météorologiques

Les nuisances sont globalement plus fréquentes sous certaines conditions météorologiques défavorables :

- **Température élevée**, qui favorise la volatilisation des composés odorants et une présence accrue des riverains dehors ou fenêtres ouvertes ;
- **Vent faible à modéré**, qui transporte les composés odorants aux habitations proches, sans permettre une bonne dispersion des composés odorants, qui peuvent ainsi s'accumuler localement.

Les nuisances sont le plus souvent ressenties pour des **directions de vent** définies (dépendantes de chaque quartier et de la ressemblance de l'odeur).

# 1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

## 1.1. Création de l'observatoire des odeurs

Lors d'une réunion organisée par Atmo Occitanie en février 2015, regroupant les différents acteurs de la qualité de l'air du Bassin de Thau, a été relayée **la problématique des odeurs** sur la zone, occasionnant des gênes et des interrogations chez les populations riveraines. Les nuisances sont principalement ressenties sur Sète et Frontignan, où sont présentes différentes industries pouvant être à l'origine de nuisances olfactives.

Sur le modèle des dispositifs existants sur d'autres territoires de la région, notamment autour de la zone industrielle de Salindres, Atmo Occitanie a proposé la création d'un Observatoire des odeurs. Les retours positifs de la part de nombreux acteurs locaux ont permis le lancement de ce dispositif au 1<sup>er</sup> janvier 2016.

Le dispositif de suivi des odeurs a évolué en 2021 avec le déploiement de la plateforme ODO, devenu depuis SignalAir, sur l'observatoire du bassin de Thau. Disponible sur smartphone et internet, elle facilite les signalements d'odeurs pour le citoyen et permet un retour plus systématique et détaillé lors des épisodes odorants.

Les partenaires contribuant au financement de cet observatoire des odeurs en 2023 au travers de convention pluriannuelle de partenariat sont :

- la collectivité locale de **Sète Agglopol Méditerranée**,
- les industriels **ESSO S.A.F., HEXIS, SAIPOL, SCORI et TIMAC-AGRO**.

**Les mairies de Frontignan et de Sète**, ainsi que les associations **France Nature Environnement** et **l'association des riverains du quartier Prés Saint-Martin et du canal du Rhône** sont également associées à la présentation des résultats et destinataires des bilans d'évaluation réalisés par Atmo Occitanie concernant cet observatoire des odeurs.

## 1.2. Objectifs de l'observatoire des odeurs

Cet observatoire a pour principaux objectifs :

- de **suivre l'évolution des gênes olfactives** ;
- de **détecter** – dans les meilleurs délais – **une éventuelle augmentation des nuisances olfactives** et d'en informer les différentes parties ;
- une **meilleure identification des sources odorantes** et des conditions sous lesquelles elles sont ressenties (mise en relation des odeurs avec les conditions météorologiques, les conditions de fonctionnement des sites industriels, et éventuellement les mesures réalisées dans l'air ambiant) ;
- aux différents "intervenants" (industriels, collectivités, riverains...) de disposer d'une analyse partagée de la situation et **faciliter les échanges** autour de cette problématique.

Ce dispositif est réalisé au travers de conventions pluriannuelles de partenariat et s'inscrit dans le PRSQA et le projet associatif d'Atmo Occitanie, au travers de l'axe 3 « Evaluer et suivre l'impact des activités humaines et de l'aménagement du territoire sur la qualité de l'air ».

**Ce document présente le bilan du suivi de la gêne olfactive aux alentours de la zone industrielle du bassin de Thau en 2024.** Les précédents bilans, ainsi que les autres rapports d'évaluation aux alentours du bassin de Thau sont disponibles sur le site [www.atmo-occitanie.org](http://www.atmo-occitanie.org).

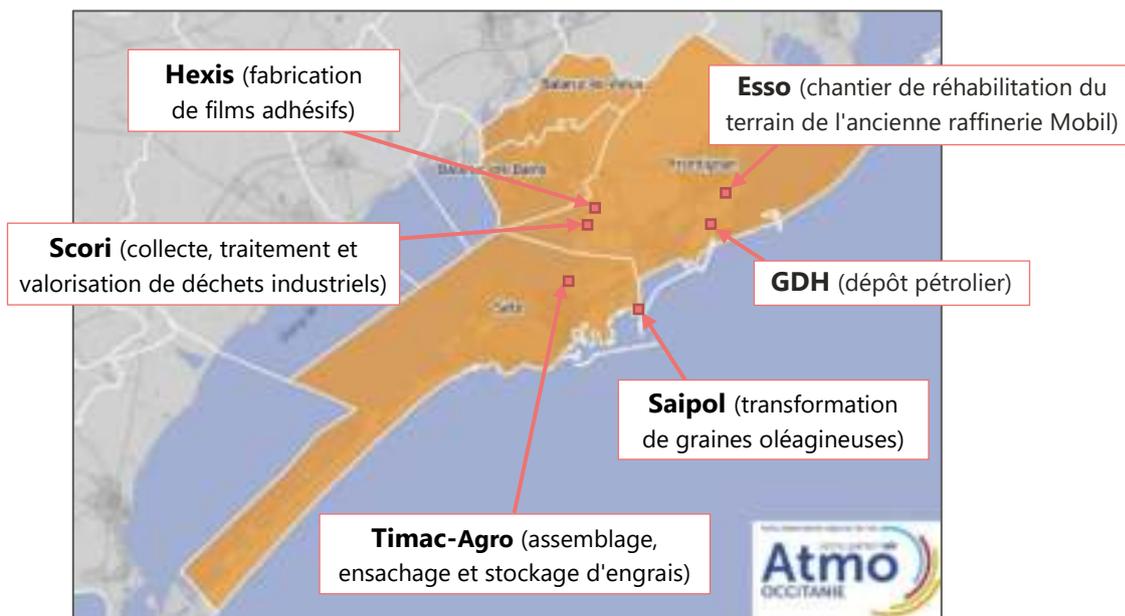
## 2. DISPOSITIF EN PLACE EN 2024

### 2.1. Recueil des nuisances olfactives

L'observatoire des odeurs autour du bassin de Thau comprend les communes de Balaruc-le-Vieux, Balaruc-les-Bains, Frontignan et Sète. Parmi les industries implantées sur cette zone, six participent à l'Observatoire et sont susceptibles d'émettre de mauvaises odeurs : Esso, GDH, Hexis, Saipol, Scori et Timac-Agro.

La surveillance des nuisances olfactives repose sur le recueil des signalements de la population aux alentours via la **plateforme ODO** : une mauvaise odeur est géolocalisée et décrite rapidement selon un formulaire préétabli et adapté au territoire, disponible sur smartphone ou internet.

En complément des **signalements ouverts à tous** sur les 4 communes couvertes, le suivi s'appuie également sur un **réseau de Nez référents** parmi la population environnante. Composé de 14 personnes en 2023, ce réseau est notamment sollicité en cas d'épisode olfactif et aide à l'identification et à la discrimination des odeurs. En particulier, **6 Nez référents sont formés au Langage des Nez®**, méthodologie permettant une **description objective des odeurs** ressenties, basée sur un référentiel partagé. Des **séances de révisions mensuelles** sont organisées pour maintenir cette compétence.



Des **retours réguliers** sont réalisés via notamment des newsletters mensuelles et des bilans trimestriels, rendant compte de la situation olfactive à l'ensemble des participants et permettant de faire vivre l'observatoire. Comme les années précédentes, les données recueillies sont traitées statistiquement (fréquence, récurrence géographique...) et croisées avec les paramètres pouvant influencer sur les émissions d'odeurs ou leur ressenti, tels que les paramètres météorologiques et des données d'activités industrielles.

### 2.2. Paramètres météorologiques

Les conditions météorologiques ont un impact sur l'émission d'odeurs ainsi que sur leur diffusion et transport, et donc leur perception. Atmo Occitanie dispose d'un mat météorologique, situé quai des Moulins à Sète, qui mesure la vitesse et la direction du vent. Les autres paramètres météorologiques proviennent de la station Météo France située en haut du mont Saint Clair à Sète. Ces paramètres météorologiques enregistrés pendant l'année 2024 sont présentés en annexe 2.

## 3. BILAN DU SUIVI DES ODEURS EN 2024

### 3.1. Variation annuelle des signalements

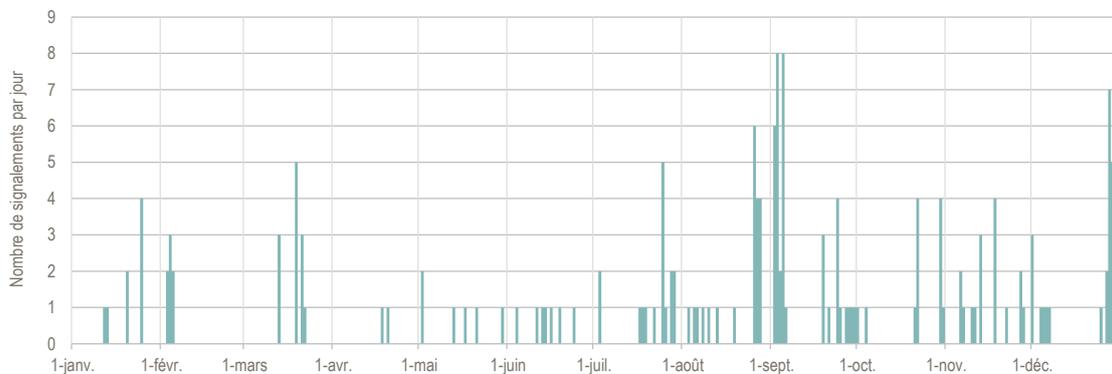
#### 3.1.1. Odeurs éparses sur l'année 2024

En 2024, 168 signalements olfactifs ont été recueillis :

- 95 signalements issus du réseau de Nez référents
- 73 signalements provenant d'autres citoyens.



Nombre de signalements olfactifs reçus par jour  
Observatoire des odeurs - Bassin de Thau - Année 2024



Les odeurs ont été davantage ressenties sur le second semestre 2024, et notamment au cours de 2 épisodes rapprochés, du 26 au 28 août et du 2 au 6 septembre. Cette période de 12 jours concentre près du quart des odeurs signalées en 2024.

82 jours ont été concernés par au moins un signalement, soit près d'un jour sur quatre. Cette fréquence est en augmentation par rapport aux deux années précédentes pendant lesquelles environ un jour sur sept était impacté.

#### 3.1.2. Des nuisances en augmentation en 2024

Le volume de signalements réceptionnés en 2024 sur la plateforme ODO est **en augmentation par rapport aux 2 années précédentes**.

Nombre de signalements olfactifs – Observatoire des odeurs Thau		
Année	ODO public	ODO Nez référents
2021	60	126
2022	19	52
2023	25	65
2024	73	95

Cette hausse est plus importante pour les signalements via ODO public, ce qui peut montrer une plus grande connaissance de la plateforme par les riverains.

Les comparaisons avec les résultats des années précédentes doivent être effectuées avec précaution, en raison de la modification profonde du dispositif début 2021<sup>1</sup>, et du nombre fluctuant d'utilisateurs d'ODO ou de Nez référents.

**Les nuisances recueillies en 2024 sont nettement moins nombreuses que lors des 4 premières années de fonctionnement entre 2016 et 2019**, sur lesquelles on recense 161 à 271 jours avec au moins une odeur signalée, contre 51 à 110 jours entre 2020 et 2024. Les résultats des années précédentes sont détaillées dans les bilans annuels disponibles sur [www.atmo-occitanie.org](http://www.atmo-occitanie.org).

### 3.2. Odeurs principalement signalées au centre de Frontignan

**Comme les années précédentes, les signalements sont principalement localisés sur les différents centres urbains de la zone suivie.** Les abords du chantier de réhabilitation des sols mené par Esso concentrent environ la moitié des odeurs. Les signalements sur la Peyrade et Sète sont moins nombreux, respectivement 21% et 13% des signalements de l'année. Une seule odeur a été signalée sur Balaruc-les-Bains.

Certaines zones sont particulièrement bien renseignées car fréquentées par des nez référents, réagissant aux signalements reçus. C'est notamment le cas au centre de Frontignan.



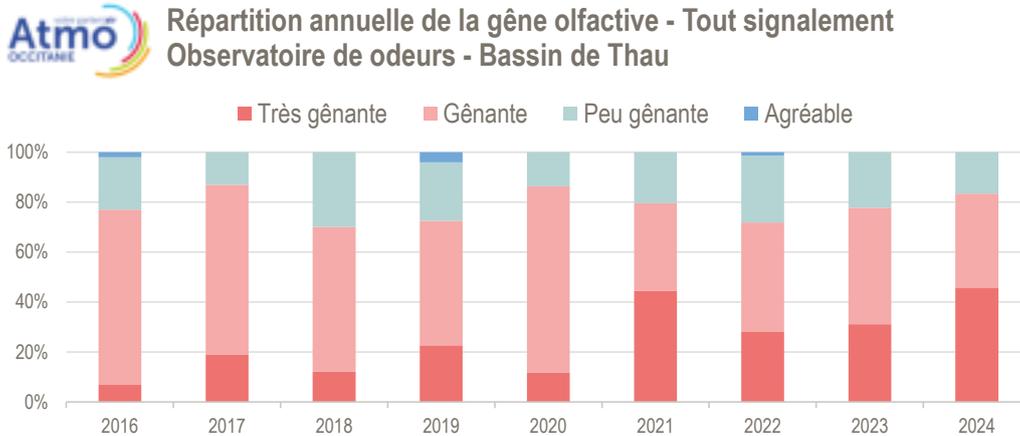
Cartographie des odeurs ressenties en 2024 – Observatoire des odeurs Thau

**Entre 2016 et 2020, les quartiers les plus impactés étaient La Peyrade et Sète.** Cette évolution s'explique principalement par une différence des odeurs les plus signalées, comme illustrée dans les paragraphes suivants. La modification du dispositif avec la mise en place en 2021 de la plateforme ODO a également pu jouer un rôle dans ce changement, ainsi qu'un nombre de nez référents plus faible sur Sète et La Peyrade.

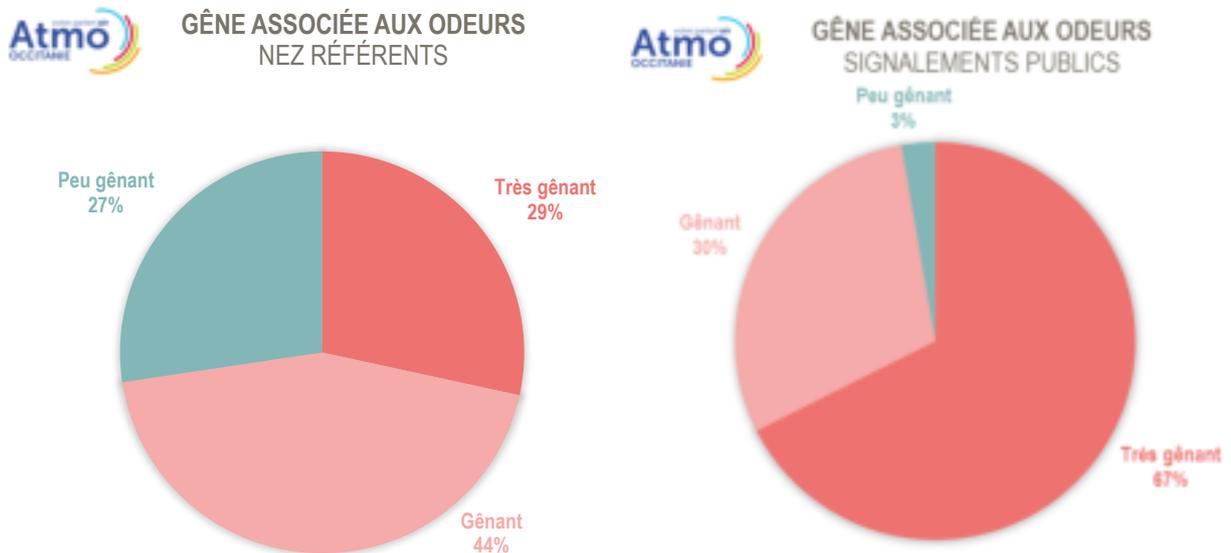
<sup>1</sup> Entre 2016 et 2020, les Nez référents faisaient remonter chaque mois toutes les heures observées depuis leur domicile avec ou sans odeur. Un signalement olfactif depuis 2021 peut être équivalent à plusieurs heures de nuisance.

### 3.3. Des odeurs en majorité gênantes

Près de la moitié (46%) des odeurs signalées sont déclarées comme très gênantes en 2024. La gêne associée aux odeurs est ainsi en hausse par rapport aux 2 années précédentes, proches de la gêne ressentie en 2021.



La répartition de la gêne est relativement similaire tout au long de l'année 2024. En revanche, **l'intensité des odeurs diffère fortement entre le grand public**, qui signale principalement des odeurs très gênantes, **et les nez référents**. Ces derniers ne font remonter que 29% d'odeurs très gênantes et 27% des nuisances comme peu gênantes. Deux facteurs expliquent cet écart : les nez référents sont déjà sensibilisés au dispositif et effectuent des signalements 'rebonds' : ils indiquent en réponse aux sollicitations par mail leur ressenti et la gêne associée qui a plus de chance d'être moindre en fonction de la distance à la source d'odeur.



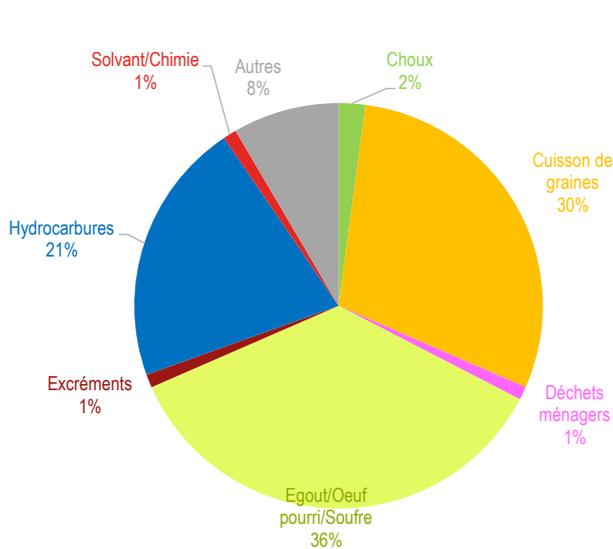
## 3.4. Ressemblances des odeurs

### 3.4.1. Une diversité d'odeurs dominée par les registres "hydrocarbures", "cuisson de graines" et "égout/œuf pourri/soufre"

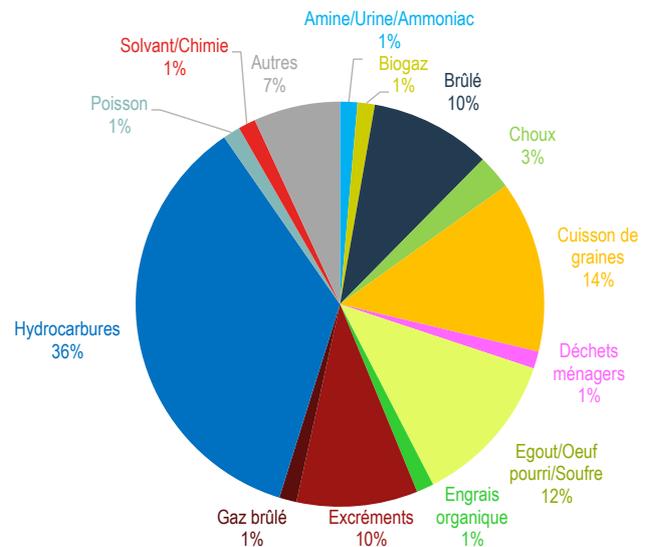
Les odeurs recueillies en 2024 sont dominées par 3 évocations : "hydrocarbures" (27%), "égout/œuf pourri/soufre" (25%) et "cuisson de graines" (22%), registres majoritaires à la fois pour les Nez référents et dans les signalements publics.



Evocation des odeurs - Nez référents  
Observatoire des odeurs - Bassin de Thau  
Année 2024



Evocation des odeurs - Signalements publics  
Observatoire des odeurs - Bassin de Thau  
Année 2024



Les signalements publics présentent cependant une part des odeurs "hydrocarbures" plus importante, et davantage de diversité dans les autres évocations citées. En particulier, deux typologies d'odeurs peu fréquentes les années passées ont été remontées à 7 reprises en 2024 :

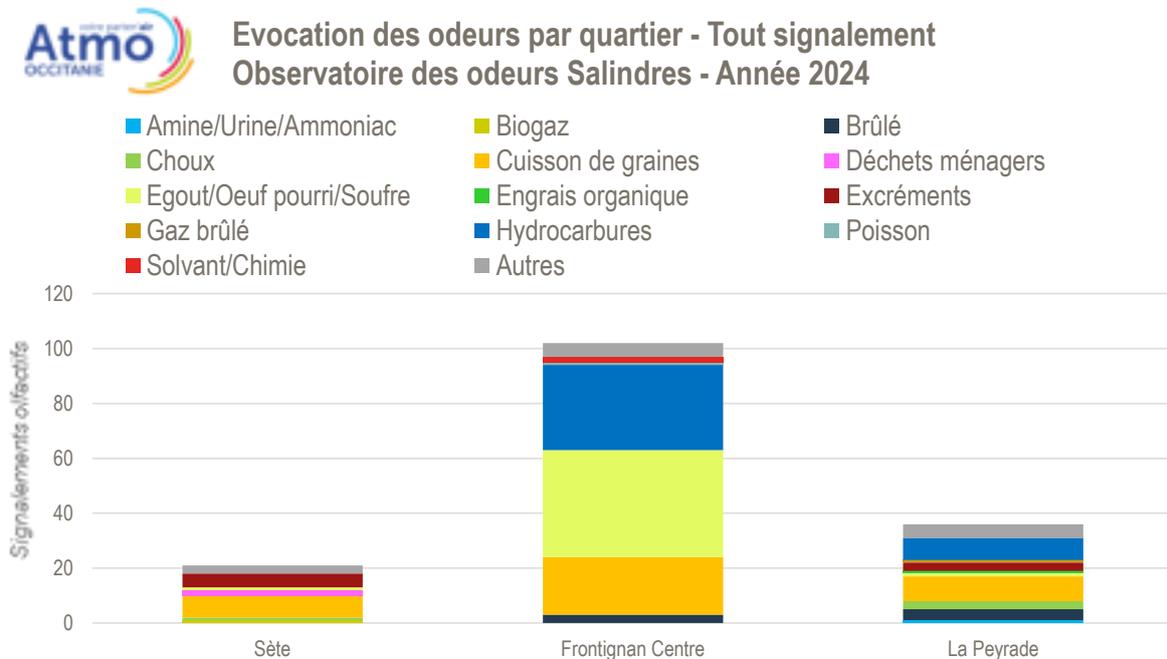
- les odeurs de "brûlé", ressenties en septembre, certains commentaires évoquant du plastique brûlé et des feux de végétaux ;
- les odeurs "d'excréments", ressenties à Sète en septembre et fin décembre sur La Peyrade, et dont les commentaires évoquent la station d'épuration dans la zone industrielle des Eaux Blanches.

Le profil des ressemblances en 2024 confirme la rupture constatée depuis 2020 par rapport aux 4 années précédentes, relativement semblables. **Le nombre de registres diminue et certaines évocations ne sont presque plus citées : "choux", "produits chimiques" ou encore "déchets ménagers fermentés"**

En revanche, les odeurs d'hydrocarbures et d'égout/œuf pourri/soufre ne représentaient jusqu'alors qu'une faible part, inférieure à 10% des odeurs signalées. Les odeurs de "cuisson de graines" constituent chaque année une des ressemblances les plus citées, même si leur fréquence a nettement diminué.

### 3.4.2. Des différences de profils marquées entre les quartiers

Comme les années précédentes, certaines odeurs ne concernent presque exclusivement qu'un seul quartier. C'est le cas notamment pour les odeurs d'**égout/œuf pourri/soufre** (38% des odeurs ressenties) à Frontignan, ressenties à proximité du canal du Rhône à Sète, en lien avec la présence d'hydrogène sulfuré (H<sub>2</sub>S), à l'odeur caractéristique d'œuf pourri.



A l'inverse, les odeurs de "**cuisson de graines**" sont depuis le début de l'observatoire présentes sur plusieurs quartiers, ce qui peut s'expliquer par la position des sources d'odeurs. Cette odeur est en effet le plus souvent liée aux activités de Saipol, entreprise qui a une localisation centrale. En fonction des vents dominants et de la "portance" de l'odeur, les nuisances peuvent être ressenties dans différents quartiers.

C'est également le cas cette année pour les odeurs "d'**excréments**", ressenties à proximité de la station d'épuration de la zone industrielle des Eaux Blanches, pouvant impacter les riverains proches de Sète ou La Peyrade.

Enfin, des mêmes registres peuvent également être utilisés pour décrire des odeurs venant de sources différentes. C'est le cas pour les odeurs "d'**hydrocarbures**" qui sont signalées à proximité du chantier de réhabilitation des sols mené par Esso et à proximité du dépôt pétrolier GDH, ces deux sources étant régulièrement cités par les riverains comme source présumée pour cette typologie d'odeur.

### 3.4.3. Profils des évocations légèrement différents selon la saison

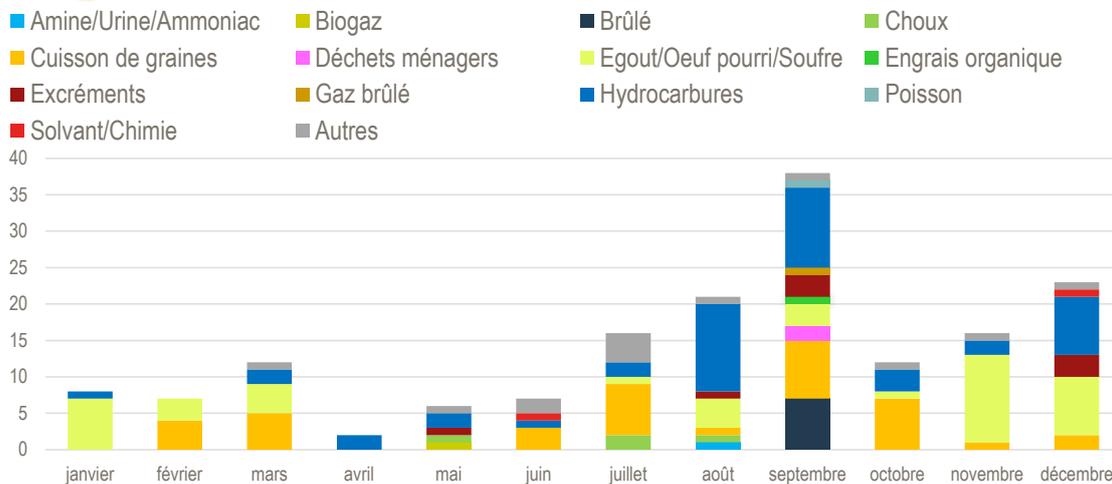
Les odeurs d'**hydrocarbures** présentent un profil atypique en 2024, avec des mois particulièrement impactés, notamment fin août, début septembre et en décembre et des périodes avec très peu de signalements (janvier à juillet). Différentes activités peuvent être à l'origine de ces odeurs, et les différentes augmentations sont détaillées au §3.6.2.

Les **odeurs de cuisson de graines** sont principalement présentes en juillet, septembre et octobre. Comme les années passées, le nombre de signalements est **plus élevé sur la période estivale**.

Les **odeurs d'égout/œuf pourri/soufre** sont principalement présentes sur les mois froids, à proximité du canal du Rhône à Sète sur la commune de Frontignan. Ces signalements sont en lien avec la présence d'hydrogène sulfuré (H<sub>2</sub>S), à l'odeur caractéristique d'œuf pourri, détecté à proximité du canal (cf. §3.6.3).



Variations mensuelles des évocation des odeurs - Tout signalement  
Observatoire des odeurs - Bassin de Thau - Année 2024



### 3.4.4. Nuisances présentes principalement le matin et le soir

La perception des odeurs peut varier au cours de la journée en fonction :

- de l'activité des sources d'odeurs. Les odeurs sont principalement ressenties entre 6 et 20h, lorsque les industries environnantes sont en fonctionnement ;
- des conditions météorologiques (ex : la température, plus importante en journée, qui favorise la volatilisation de certains composés odorants, régime de brises littorales en été...);
- du rythme de vie des déclarants (ex : les horaires de sommeil, de travail...).

**En 2024, comme les années précédentes, les odeurs sont davantage ressenties le matin et le soir**, périodes avec le plus de présence des riverains et de disponibilité pour signaler. En particulier, les odeurs sont très peu signalées la nuit entre 21h et 6h du matin.

**Les odeurs de "cuisson de graines" sont nettement plus fréquentes entre 14h et 19h.** C'était également le cas entre 2016 et 2023, à l'exception de l'année 2020.

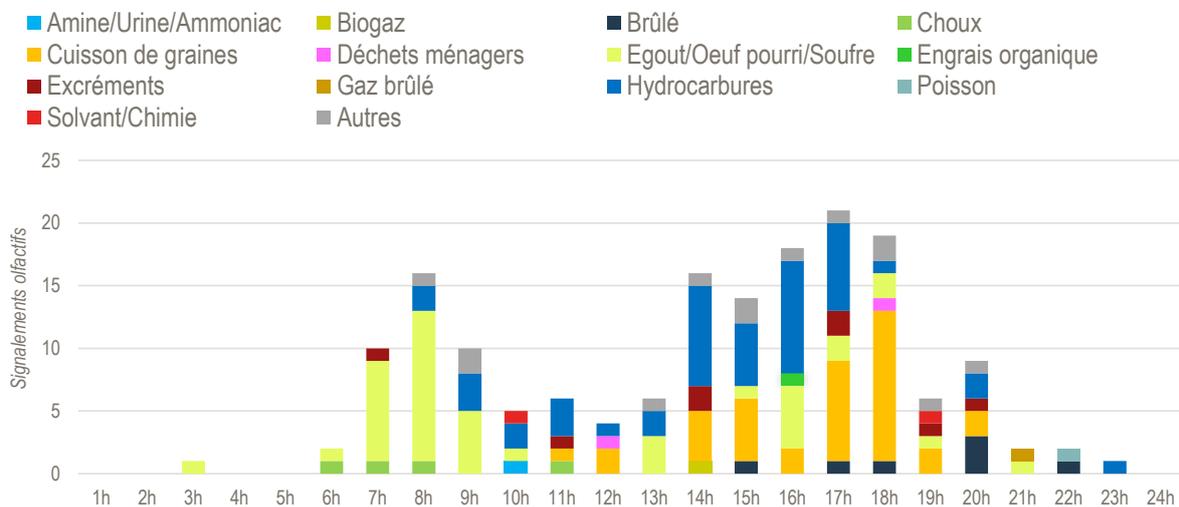
**Les odeurs "d'hydrocarbures" sont signalées tout au long de la journée mais avec une hausse des signalements l'après-midi entre 14h et 18h.**

A l'inverse, les **odeurs "d'égout/œuf pourri/soufre" sont principalement signalées le matin entre 7 h et 9h.**

Pour les autres registres, le nombre d'odeurs signalées en 2024 est trop faible pour pouvoir en tirer des conclusions.



Evocation des odeurs - Profil journalier  
Observatoire des odeurs - Bassin de Thau - 2024



## 3.5. Croisement avec les données météorologiques

### 3.5.1. Influence de la température

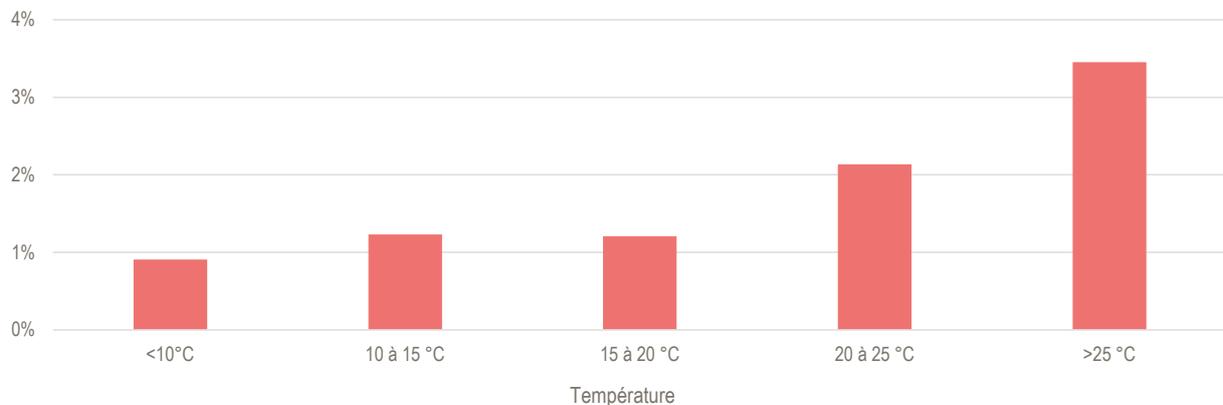
Les années précédentes, la fréquence des nuisances augmentait légèrement avec la température. Deux principales raisons permettent généralement d'expliquer ce résultat :

- la volatilisation des composés odorants, favorisée par les fortes températures,
- la propension des riverains à passer du temps dehors et à ouvrir les fenêtres.

Comme l'illustre le graphique ci-dessous, cette influence de la température s'observe globalement en 2024, avec notamment des odeurs plus fréquentes au-delà de 20°C.



Pourcentage des heures avec présence d'un signalement en fonction de la température  
Observatoire des odeurs - Bassin de Thau - 2024



Ce résultat s'explique également par d'autres facteurs d'influence plus ou moins importants selon le type d'odeur :

- vent marin plus présent l'été, pouvant mettre plus souvent les riverains sous les vents de certaines sources d'odeurs liées aux activités réalisées sur le chantier pour les odeurs d'hydrocarbures ;
- hauteur d'eau dans le canal, plus faible en été pour les odeurs d'égout/œuf pourri/soufre.

### 3.5.2. Influence de la vitesse du vent

Comme les années précédentes, le pourcentage d'odeurs ressenties est plus faible lorsque le vent est soutenu (>25 km/h) car il favorise la dispersion des composés odorants. A l'inverse, pour un vent très faible, les composés odorant peuvent s'accumuler à proximité de la source d'émission.

Selon le type d'odeur, en fonction de la distance des personnes à la source, le taux de perception peut être plus important avec un vent modéré qui va transporter les molécules odorantes sans trop les disperser, et peut ainsi favoriser leur détection par les riverains.



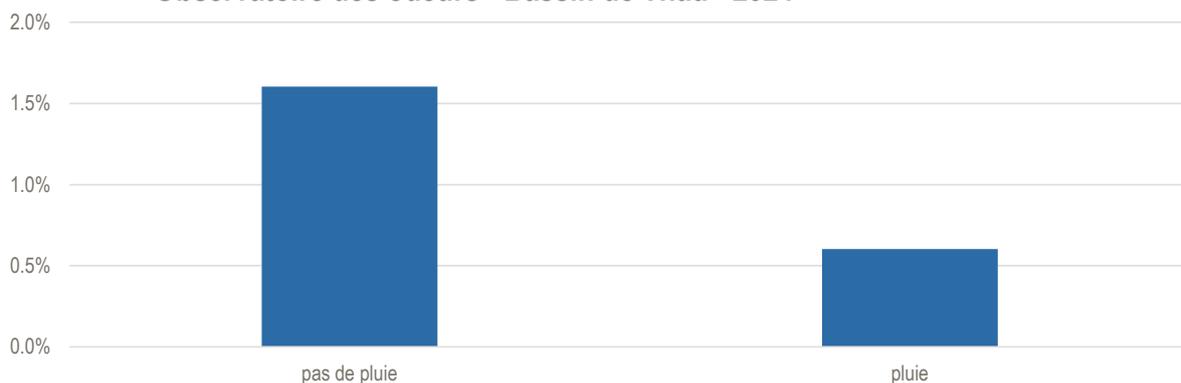
Pourcentage des heures avec présence d'un signalement en fonction de la vitesse du vent  
Observatoire des odeurs - Bassin de Thau - 2024



### 3.5.3. Influence des précipitations



Pourcentage des heures avec présence d'un signalement en fonction de la pluie  
Observatoire des odeurs - Bassin de Thau - 2024



Tout quartier confondu, **la fréquence des odeurs est plus faible par temps pluvieux**. Les précipitations permettent de disperser les molécules odorantes.

## 3.6. Détails par registre

### 3.6.1. Odeurs de "cuisson de graines"

#### 3.6.1.1. Résultats principaux

- Sur l'année 2024, 38 odeurs de cuisson de graines ont été signalées principalement sur le centre de Frontignan (55%), contre 24% sur La Peyrade et 21% sur Sète.
- 3 odeurs similaires ont été signalées par les riverains formés au Langage des Nez®, toutes sur le centre de Frontignan. Cette méthode, décrite en annexe 3, se base sur un référentiel chimique pour décrire les odeurs de manière précise, objective et répétable. Pour cette odeur, les référents cités sont le "43 – Méthional" et le "59 – Furfuryl mercaptan".
- Dans la majorité des cas, les riverains indiquent comme origine supposée l'entreprise SAIPOL.

#### 3.6.1.2. Gêne par quartier

Intensité d'odeur	Intensité des odeurs de "cuisson de graines" et assimilées par quartier – 2024				Nb d'heures odorantes
	Pas gênantes	Peu gênantes	Gênantes	Très gênantes	
<b>La Peyrade</b>	0%	33%	22%	44%	9
<b>Frontignan</b>	0%	14%	62%	24%	21
<b>Sète</b>	0%	38%	50%	13%	8
<b>Tous les quartiers</b>	<b>0%</b>	<b>24%</b>	<b>50%</b>	<b>26%</b>	<b>38</b>

La gêne associée aux odeurs de "cuisson de graines" par les riverains est un peu plus faible que pour les autres odeurs. C'est notamment visible sur la part relativement faible d'odeurs très gênantes à Frontignan et Sète.

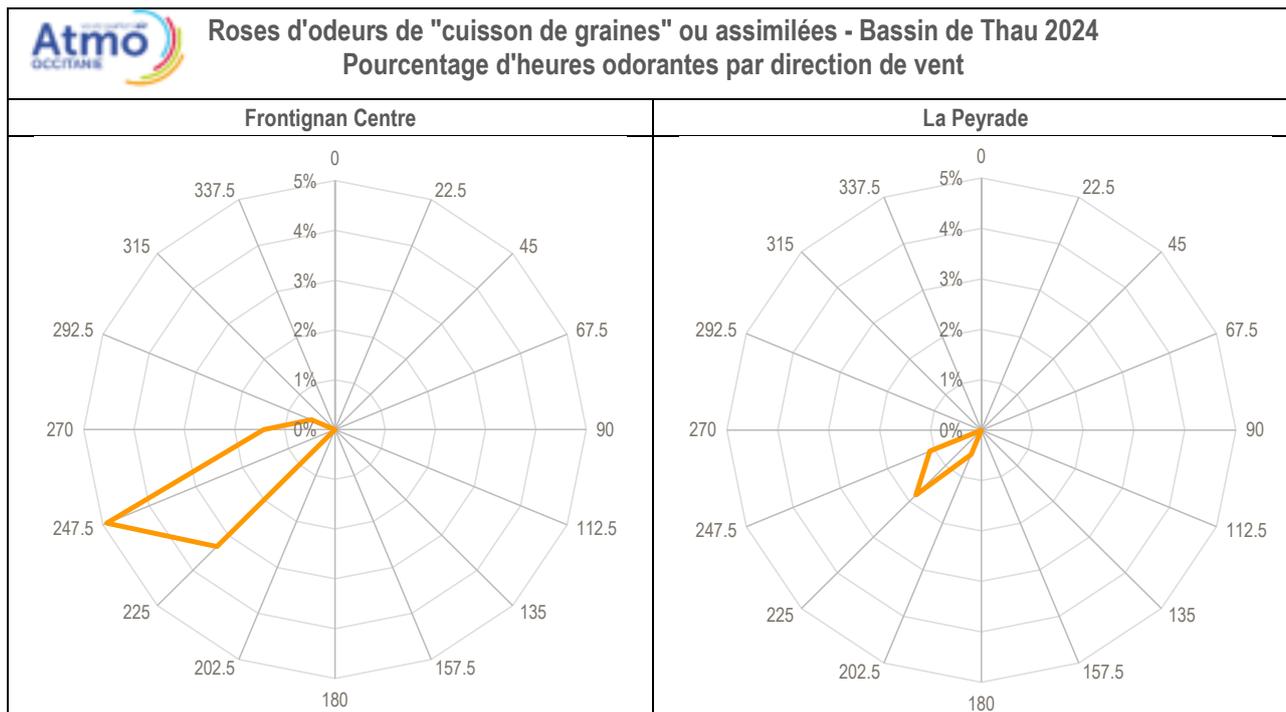
#### 3.6.1.3. Influence du vent

##### Lecture d'une rose d'odeur :

Une rose d'odeur illustre l'influence de la direction du vent sur les signalements olfactifs émanant d'une zone géographique restreinte. Elle indique ainsi la fréquence relative des signalements sur un quartier pour les différentes directions de vents, et peut mettre en évidence la provenance des odeurs.

Ainsi, s'il y a eu 10 signalements sur des heures avec un vent provenant du nord (mistral), et que ce même vent était présent 1000h dans l'année, alors la rose d'odeur indiquera une fréquence de 1% pour la direction Nord.

Pour les vitesses de vents les plus faibles, inférieures à 2 km/h, les directions mesurées par la girouette sont considérées comme non représentatives. Les vents inférieurs à 2 km/h ne sont donc pas pris en compte.



Comme les années précédentes, les odeurs de cuisson de graines sont plus fréquemment perçues par vent de secteur Sud-Ouest sur La Peyrade et Frontignan centre, sous les vents de l'entreprise SAIPOL.

**La perception des odeurs de "cuisson de graine", caractéristiques des activités de trituration d'oléagineux menées par SAIPOL, est ainsi très dépendante des régimes de vent.**

## 3.6.2. Odeurs "d'hydrocarbures"

### 3.6.2.1. Résultats principaux

- Sur l'année 2024, 46 odeurs d'hydrocarbures ont été signalées, dont plus de deux tiers sur le centre de Frontignan.
- Deux odeurs similaires ont été signalées par les riverains formés au Langage des Nez®, décrites à l'aide du référent "85 – TBM", parmi les traceurs de l'activité du chantier de réhabilitations des sols.
- Les odeurs sont majoritairement déclarées comme très gênantes et ressenties en continue, et non par bouffées odorantes.

### 3.6.2.2. Origine des odeurs d'hydrocarbures en 2024

Les odeurs d'hydrocarbures sont dans leur grande majorité issues d'une même zone, sur laquelle se déroulent plusieurs activités, dont celles d'Esso et GDH (voir carte §3.2).

### Chantier de réhabilitation des sols de l'ancienne raffinerie Mobil, mené par Esso

Les riverains indiquent comme origine supposée en majorité les travaux réalisés par l'entreprise Esso. **En septembre**, le vent marin était particulièrement présent, et en conséquence des excavations hors tente sur le chantier peu nombreux. Les terres excavées sous tente étaient cependant particulièrement odorantes et les évacuations des terres par camions ont pu causer certaines nuisances.

### Travaux de construction de la passerelle piétonne proche des anciens chais Botta

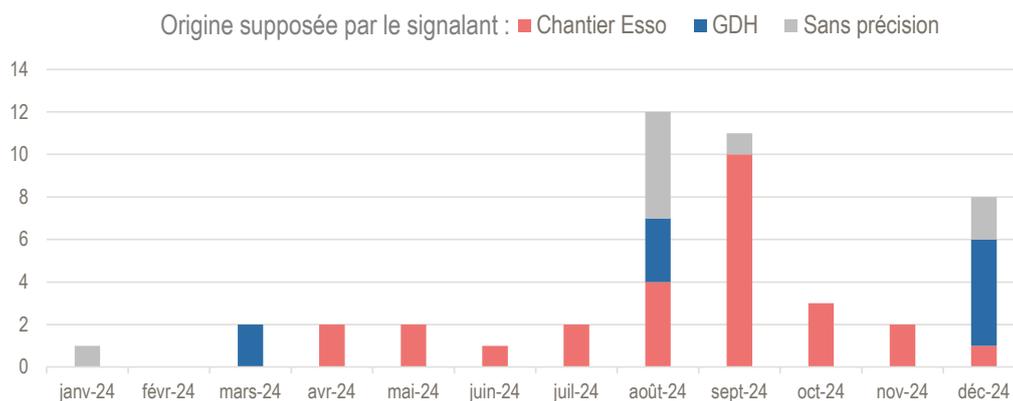
**Fin aout 2024**, les travaux pour la construction de la passerelle piétonne au-dessus du canal ont également eu lieu, avec des excavations pour réaliser les fondations au nord du terrain de l'ancienne raffinerie Mobil. Si ces activités se sont déroulées lors de journées aux conditions de vents défavorables, elles peuvent être à l'origine de nuisances olfactives importantes, au vu de la proximité des habitations.

### Dépôt d'hydrocarbure GDH

A quelques reprises en 2024, et notamment sur le **mois de décembre**, les odeurs d'hydrocarbures ont été signalées davantage à proximité du dépôt pétrolier GDH, s'étendant depuis le Sud-Ouest du chantier mené par Esso, jusqu'à La Peyrade.



Nombre mensuel de signalements d'odeurs "hydrocarbures"  
Observatoire des odeurs du bassin de Thau - 2024



### 3.6.3. Odeurs "d'égout/œuf pourri/soufre"

#### 3.6.3.1. Résultats principaux

- Sur l'année 2024, 43 odeurs "d'égout/œuf pourri/soufre" ont été signalées, très majoritairement au centre de Frontignan sur Frontignan (91%).
- Les odeurs "d'égout/œuf pourri/soufre" sont globalement moins gênantes que la moyenne des signalements de 2024, avec un tiers des signalements pour des odeurs peu gênantes. Ce résultat s'explique par les retours de Nez référents sur la zone, signalant les odeurs de manières plus régulières.
- Elles sont concentrées aux abords des quais Jean-Jacques Rousseau et Voltaire, à proximité du terrain de l'ancienne raffinerie Mobil. De précédentes études ont montré la présence de sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S) dans une zone restreinte à proximité du canal, composé à l'odeur caractéristique d'œuf pourri. Cette pollution est d'autant plus présente que le niveau d'eau du canal est faible et le vent soutenu.



Cartographie des odeurs "d'égout/œuf pourri/soufre" ressenties en 2024 au centre de Frontignan

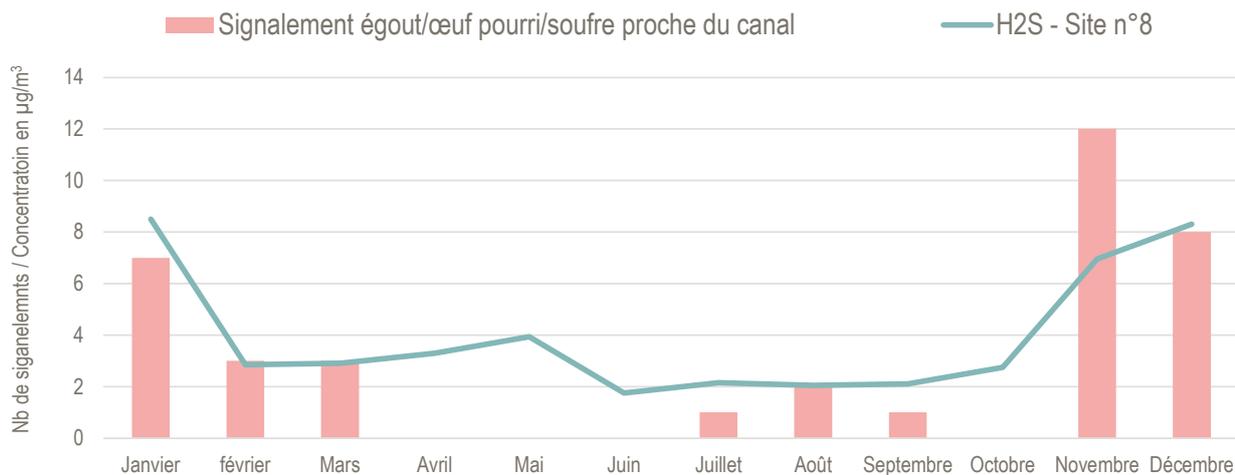
### 3.6.3.2. Odeurs en lien avec les concentrations de H<sub>2</sub>S mesurées en 2024

Atmo Occitanie assure à cet endroit un suivi hebdomadaire de ce polluant, de façon presque ininterrompue depuis l'automne 2020 sur 4 sites proches, localisés en jaune sur la carte page précédente.

Ce polluant peut être odorant selon la sensibilité des personnes aux concentrations mesurées, et on observe effectivement des signalements plus nombreux en début et fin d'année 2024 avec des concentrations moyennes plus élevées, principalement en hiver.



#### Comparaison des concentrations de H<sub>2</sub>S et des signalements "d'égout/œuf pourri/soufre" à Frontignan Observatoire des odeurs - Bassin de Thau - Année 2024



## 4. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

En 2024, la fréquence des signalements est en hausse par rapport aux deux années précédentes, aussi bien en nombre de déclaration qu'en nombre de journées impactées. Le profil odorant reste cependant globalement similaire à 2023, avec 3 principaux types d'odeurs :

- des odeurs de cuisson de graines caractéristiques des activités de trituration d'oléagineux menées par SAIPOL ;
- des odeurs d'égout/œuf pourri/soufre sur une zone restreinte à Frontignan, en lien avec les émissions de H<sub>2</sub>S au niveau du canal ;
- des odeurs d'hydrocarbures en lien avec les travaux menés sur le terrain de l'ancienne raffinerie Mobil et le dépôt pétrolier GDH.

En 2025, la plateforme [SignalAir](#) vient remplacer ODO pour signaler les nuisances olfactives autour du bassin de Thau. Cet outil, mutualisé avec une dizaine d'autres organismes régionaux de surveillance de la qualité de l'air, offre une interface plus moderne et améliore l'intégration des dernières évolutions réglementaires concernant les données personnelles (RGPD).

Ce changement d'interface ne modifie pas le reste du dispositif et la démarche pour signaler une odeur reste identique. Atmo Occitanie recherche toujours de nouveaux Nez bénévoles pour notamment pouvoir disposer d'un retour éclairé sur les différents sites lorsque des odeurs sont signalées par les riverains.

# TABLE DES ANNEXES

---

**ANNEXE 1 : Affiche Observatoire des odeurs – Thau 2024**

**ANNEXE 2 : Conditions météorologiques relevées en 2024**

**ANNEXE 3 : Présentation du Langage des Nez®**

# ANNEXE 1 : Affiche Observatoire des Odeurs – Thau



## Surveillance des Odeurs Bassin de Thau (34)

### Recueil des odeurs autour du bassin de Thau en partenariat avec Sète Agglopôle Méditerranée, Saipol, Scori, Timac-Agro, Hexis et Esso S.A.F.

#### POURQUOI CETTE SURVEILLANCE ?

- Les nuisances olfactives récurrentes autour de la zone industrielle du bassin de Thau ont conduit Atmo Occitanie à animer depuis 2016 un observatoire des odeurs, avec la participation de différents acteurs de la zone (riverains, industries, collectivités, associations).
- En complément des signalements effectués par le réseau des référents bénévoles formés pour caractériser les odeurs, ce suivi s'appuie sur les signalements de toute personne rencontrant une nuisance.

Pour surveiller toute augmentation des nuisances olfactives aux alentours, **Atmo Occitanie met à disposition de tous les habitants une plateforme pour signaler les mauvaises odeurs.**



#### COMMENT SIGNALER UNE MAUVAISE ODEUR ?

##### Plateforme de signalement des odeurs « ODO »

- Développée par les organismes de surveillance de la qualité de l'air, la plateforme ODO, disponible sur Internet et sur smartphone, vous permet de renseigner en moins d'une minute les mauvaises odeurs ressenties.

**Une odeur vous gêne ? Signalez-la :**

<https://www.atmo-odo.fr/thau>



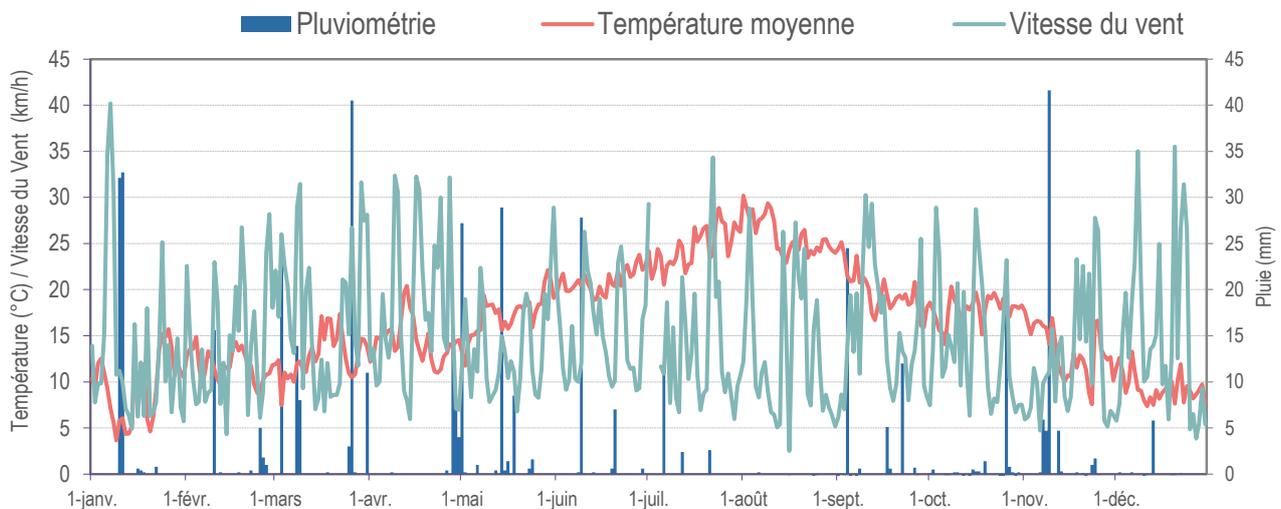
## ANNEXE 2 : CONDITIONS METEOROLOGIQUES DE L'ETUDE

Les données de vent sont issues du mat météo d'Atmo Occitanie positionné quai de moulins à Sète. Les autres données proviennent de la station météorologique Météo France, au sommet du Mont Saint-Clair qui répond aux standards de Météo France.

Les principaux paramètres météorologiques enregistrés pendant la campagne de mesure sont présentés ci-dessous.



### Météorologie à Sète - Détails par jour en 2024



(Sources : station de Météo France de Sète pour les températures et la pluviométrie ; mâât météorologique d'Atmo Occitanie pour les vitesses des vents)

Le régime météorologique de la zone d'étude est méditerranéen, avec un été très chaud et sec, des arrière-saisons douces et des averses orageuses à l'automne.

En 2024, comme les années précédentes, des fortes variations de la vitesse du vent sont observées entre les journées, entre 3 et 40 km/h en moyenne journalière.

## ANNEXE 3 : PRESENTATION DU LANGAGE DES NEZ®

Pour décrire une odeur, nous faisons généralement appel, à défaut de mieux, à des ressentis personnels, pouvant avoir une forte connotation subjective. Cela dépend notamment de notre sensibilité aux différentes odeurs, et les évocations qu'une odeur nous évoque peut ne pas être partagée par tous. **Une même odeur est de fait rarement décrite de la même manière par différentes personnes.**

Afin de rendre un signalement d'une nuisance olfactive la moins subjective possible, Atmo Occitanie met en place pour tous les observatoires d'odeurs sur la région, un **formulaire standardisé**, limitant et formatant le signalement selon des catégories préétablies.

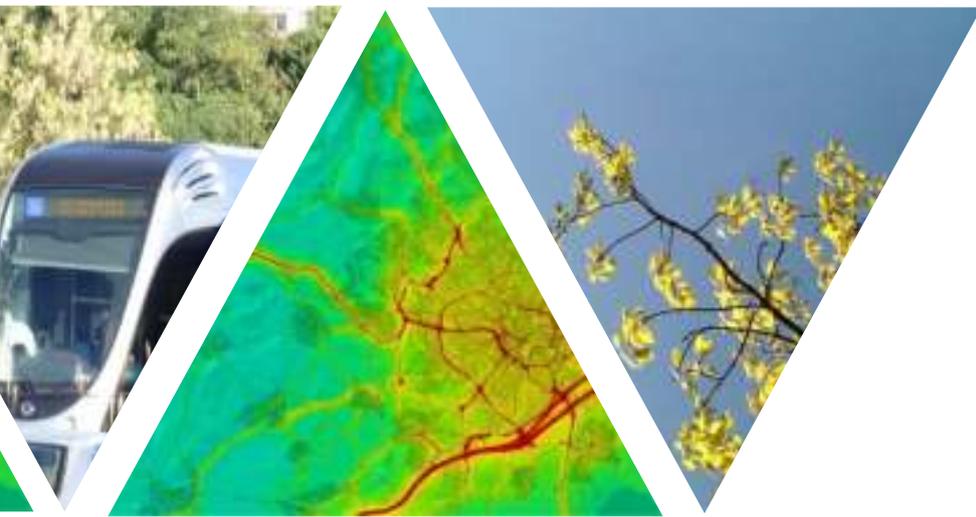
En complément, la **constitution d'un réseau de Nez bénévoles**, permet, parmi de nombreux autres avantages, de former des personnes aux odeurs pouvant être ressenties sur la zone. Lors de **visites sur les sites industriels**, le réseau de Nez apprend les différentes odeurs pouvant être émises par les activités industrielles de la zone, et se mettent d'accord pour un **vocabulaire commun**.

Enfin, la formation d'un réseau de Nez au **Langage des Nez®** permet une **description précise, objective et répétable de tout type d'odeurs**. Il s'agit d'un outil de décryptage des émissions odorantes à la source ou dans l'environnement, qui s'appuie sur **l'apprentissage d'un référentiel chimique**.

Le Langage des nez® a été développée en 2015 par Atmo Normandie en collaboration avec Osmanthe, un cabinet d'expertise en olfactométrie avec qui ils collaborent depuis une trentaine d'années. A l'instar des couleurs, dont le référentiel est appris dès le plus jeune âge (la palette des couleurs usuelles), un **socle de 26 référents odorants est mémorisé**. Une odeur peut alors être décrite par le ou les référents les plus proches, ainsi que leur intensité respective.

Sur le bassin de Thau, un groupe de **9 riverains bénévoles a été formé au Langage des nez fin 2022**, dans le cadre du suivi de la qualité de l'air dans l'environnement du chantier de réhabilitation des sols mené par Esso. En plus du socle de 26 référents, 8 référents complémentaires ont été ajoutés afin de pouvoir décrire plus finement les odeurs susceptibles d'être émises par les travaux proches. La plateforme ODO en place sur le bassin de Thau a été adapté afin de permettre la remontée des signalements selon la méthode du Langage des Nez.

Atmo Occitanie organise des **séances de révisions mensuelles** avec le groupe de Nez formé pour maintenir la compétence et échanger sur le suivi.



# L'information sur la qualité de l'air en Occitanie

[www.atmo-occitanie.org](http://www.atmo-occitanie.org)



**Agence de Montpellier**  
(Siège social)  
10 rue Louis Lépine  
Parc de la Méditerranée  
34470 PEROLS

**Agence de Toulouse**  
10bis chemin des Capelles  
31300 TOULOUSE

Tel : 09.69.36.89.53  
(Numéro CRISTAL – Appel non surtaxé)

Crédit photo : Atmo Occitanie