

Surveillance et suivi des nuisances olfactives autour de l'usine de Seine Valenton

25 Janvier 2020



SIAAP
Service public de l'assainissement francilien
www.siaap.fr

- Les principaux composés responsables des odeurs en assainissement

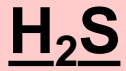
- Présentation des missions du Service Environnement du SIAAP

- Bilan des plaintes recensées en 2019

- Organisation du suivi des odeurs sur la commune de Créteil

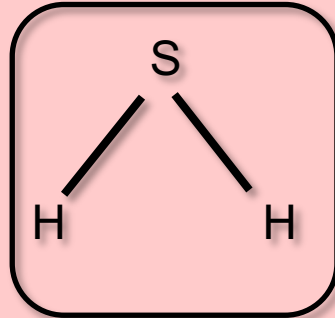
- Perspectives pour les mois à venir

Les odeurs, une approche subjective...

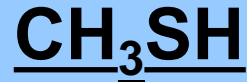


HYDROGÈNE
SULFURÉ

SYMBOLE CHIMIQUE

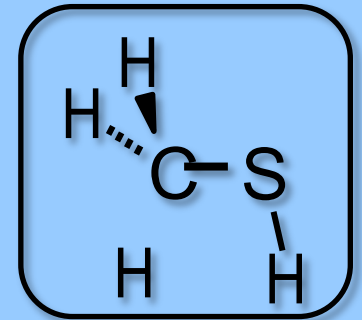


Ce composé apparaît en **tête de liste des molécules odorantes**. Il s'agit d'un gaz constitué d'hydrogène et de soufre. Ce gaz est facilement reconnaissable à cause de son odeur fétide "d'œuf pourri". Il présente la particularité d'être inodore pour le nez humain à de fortes concentrations. Il est produit lors de la fermentation de la matière organique (*en absence d'oxygène*). Des émissions d'H₂S peuvent se produire lors de nombreuses étapes du traitement de l'eau et des boues.



MÉTHYL
MERCAPTAN

SYMBOLE CHIMIQUE

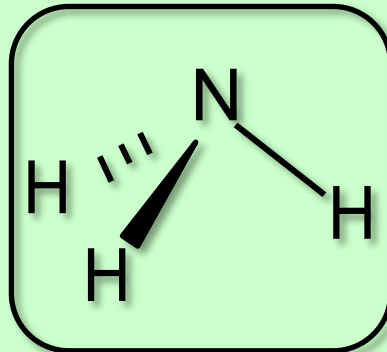


Egalement appelé méthanéthiol dans la littérature, **ce composé appartient à la famille des composés soufrés**. Ce gaz présente une odeur qui rappelle celle du chou pourri. Il est généré lors de la décomposition des protéines. Egalement présent dans de nombreuses étapes du traitement de l'eau, il est à noter que d'autres composés, de la famille des mercaptans, sont à l'origine de nuisances malodorantes.



AMMONIAC

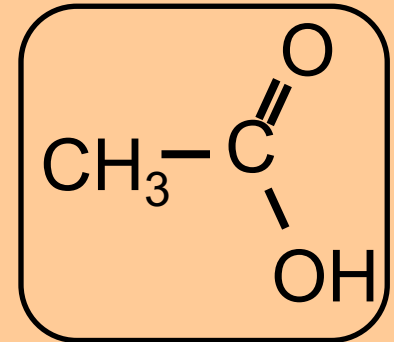
SYMBOLE CHIMIQUE



L'ammoniac provient de la décomposition de l'urée. On retrouve majoritairement ce composé dans les étapes des procédés de traitement des boues. De nature piquante et irritante, ce produit présente la particularité d'être détectable par le nez humain qu'à partir de concentrations conséquentes.

**ACIDES GRAS
VOLATILS
ALDÉHYDES
CÉTONES**

SYMBOLE CHIMIQUE

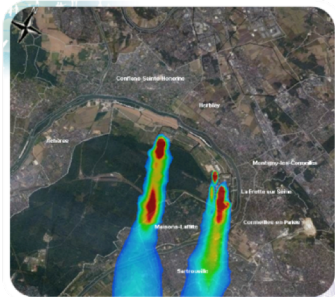


Ces composés proviennent de la décomposition anaérobie des glucides (sucres) et des protéines. L'acide acétique plus connu sous le nom de vinaigre, de formule CH₃COOH produit dans les procédés de digestion des boues a une odeur particulièrement piquante. L'acide butyrique, composé de 4 atomes de carbone a quant à lui une odeur de beurre rance.



Une relation avec l'exploitant

Echange et partenariat



Une approche numérique

Outil de modélisation du panache olfactif (*temps réel et prévisionnel*)

Une approche sensorielle

La gestion des plaintes
Les tournées du messenger de l'environnement
Les jurys de nez



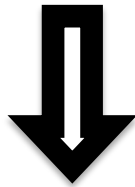
Une approche métrologique

Édicules de mesure (*TRS - NH3*)
Stations météorologiques



Objectifs

- ❑ Eviter des situations de crise
- ❑ Evaluer l'étendue et l'importance d'un problème d'odeur
- ❑ Rendre des comptes à un riverain plaignant (notion de transparence)



Réponses aux plaintes

Divers moyens de communication mis à disposition des riverains :



Site internet du SIAAP



Téléphone vert : 0 800 85 84 41



Mail : observatoires@siaap.fr

Le Service Environnement de la Direction de l'Innovation et de l'Environnement sollicite votre service pour réaliser un constat odeur et définir un plan d'action de lutte contre les nuisances. Ces éléments d'informations permettront de préparer un courrier de réponse au riverain.

PLAINTÉ		CARTE
N° chrono : 319030	Site concerné : SEV	
Date de la plainte : 06/11/2019	Heure : 0:00	
Adresse de la plainte : RN406 qui longe le SIAAP		
Ville : VALENTON	CP : 94460	
Nom du plaignant : MAIRIE		
Adresse du plaignant : 1 Chemin de la Ferme de l'Hopital		
Ville : VALENTON	CP : 94460	
Genre de plainte : Olfactive	Perception : Oui	
Durée : Plusieurs jours	Type d'odeur : Station d'épuration	
Gène : Gênant	Intensité : Non réponse	
Continuité : Continue	Irritation : Non réponse	
Description : Bonjour, Mardi et Mercredi vers 00h, j'ai remarqué une odeur d'oeuf pourri (pet) au niveau de la RN406 qui longe le SIAAP. De plus, une collègue a noté également le même type d'odeur cette semaine à partir de 8h30. Elle a envoyé un mail à "observatoires@siaap.fr" mais n'a pas eu de retour. Est-ce la bonne adresse mail ?		

EXPLOITANT		
Direction :	Service :	
Nom :	Date :	Heure :
Evènements d'exploitation :		Actions réalisées (ou à venir) :

En 2018 : 7 plaintes olfactives dont 6 sur la commune de Créteil (5 du même riverain)

En 2019: 30 plaintes enregistrées en 2019 dont **23 plaintes olfactives** attribuées au SIAAP(usine et poste d'eaux brutes SESAME)
12 plaintes olfactives en provenance de la commune de Créteil entre le 7 février 2019 et le 12 septembre.

En 2020 : 1 plainte olfactive en provenance de la commune de Créteil (04/01/2020) attribuée au traitement des boues de SEV



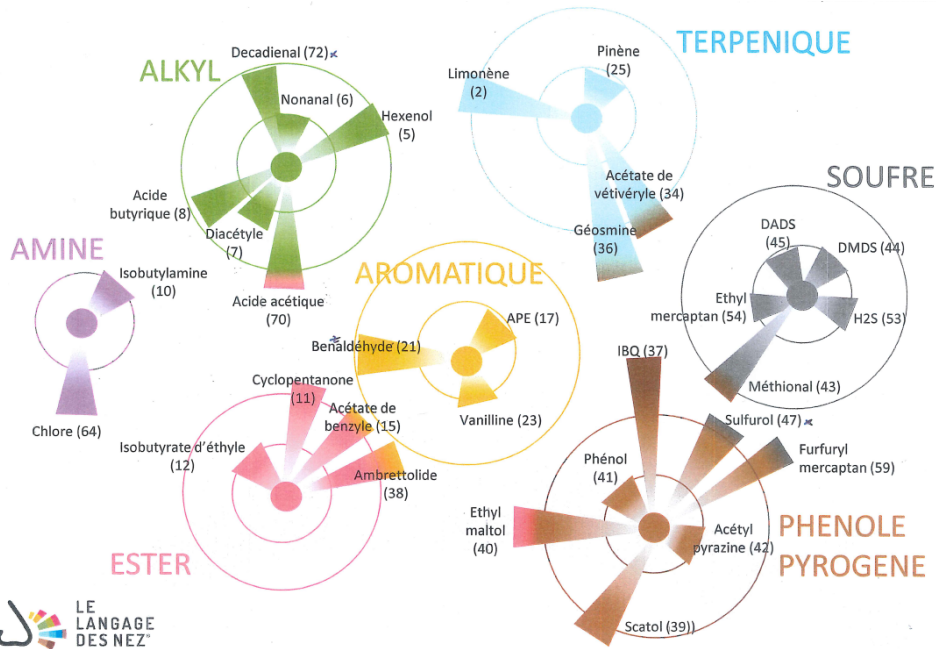
Localisation des plaintes sur Créteil



Messenger de l'environnement

Sentinelle formée à la reconnaissance des odeurs selon un référentiel « langage des nez »

Réalisation de tournées quotidiennes sur l'usine et dans son environnement



Objectifs & missions

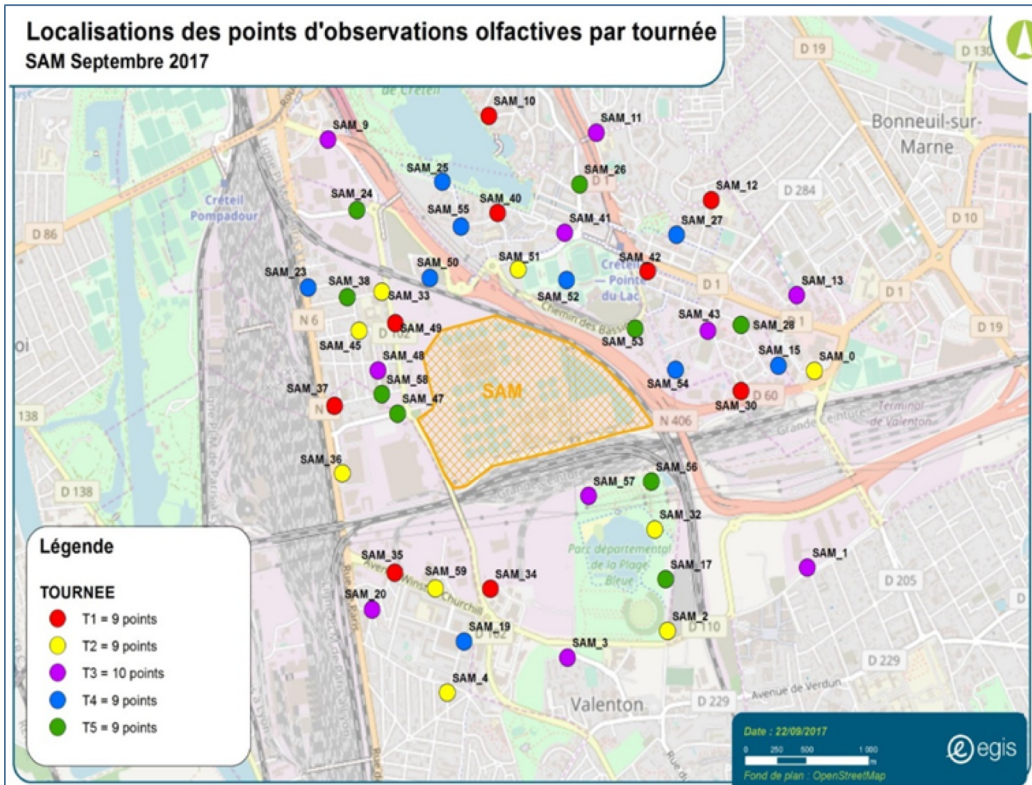
- Identifier et hiérarchiser les principales sources d'odeurs
- Evaluer et quantifier les nuisances olfactives
- Réaliser des constats odeurs chez les riverains

Echelle d'intensité des odeurs du SIAAP :

Nulle	0	Aucune odeur perceptible malgré une attention soutenue
	1	Odeur extrêmement faible, indéfinissable (Il y a quelque chose...)
Faible	2	Odeur perçue si connue, et avec un flairage soigneux
	3	Odeur perçue par un sujet par un simple flairage
Moyenne	4	Odeur perceptible par un sujet dans sa respiration normale (sans perturbation extérieure)
	5	Odeur perçue même lorsque l'attention du sujet est portée ailleurs
Forte	6	Odeur puissante occupant l'attention du sujet et gênant les autres activités intellectuelles
	7	Odeur incontournable polarisant l'attention du sujet
Très forte	8	Odeur très puissante rendant l'olfaction difficile (sujet supporte mal l'odeur mais respire normalement)
	9	Odeur si forte qu'elle contraint le sujet à limiter ses inspirations (utilisation d'un filtre: mouchoir...)
	10	Odeur trop puissante pour être supportable (fuite du sujet)

Tournées grilles réalisées quotidiennement (par le messenger de l'Environnement) sur un total de 45 points physiques autour de l'usine (nouvelle norme NF EN 16841-1 et 16841-2)

Liste des points suivis sur Créteil:



- SAM10: 17 rue Floris Osmond
- SAM12: rue Guy Curat
- SAM40: Avenue du Nouveau Monde
- SAM42: 32 rue Charles Gustave Stoskopf
- SAM30: 22 rue Eugène Freyssinet(zone d'activités)
- SAM11: 1 avenue de la Habette
- SAM41: Route de la Pompadour
- SAM43: 1 rue Corbusier
- SAM25: avenue Magellan
- SAM27: 52 rue des Sarrazins
- SAM52: 2 rue dominique Duvauchelle
- SAM54: 123 chemin des Bassins
- SAM15: 40 rue Eugène Dupuis
- SAM55: 70 avenue Magellan
- SAM26: 87 bd Jean Baptiste Oudry
- SAM28: 60 rue Auguste Perret
- SAM53: 9 Chemin des Bassins

Sur chaque point physique d'observation, le messenger de l'Environnement relève:

- La présence ou non d'odeurs,
- L'intensité de l'odeur (échelle de 0 à 10),
- L'origine et la nature de l'odeur,
- Les conditions météorologiques.

Ces relevés permettent d'établir des indicateurs pour les **bilans environnementaux hebdomadaires, mensuels et annuels.**

- Plan d'actions déployé sur Valenton à poursuivre en 2020: ex d'actions:
 - suivi et optimisation du procédé de traitement de l'air vicié
 - Optimisation des échanges avec la Mairie
 - Renforcement de la surveillance environnementale
- Investigations à mener sur les sources émissives sur la commune de Créteil (distinction entre les odeurs réseaux et les odeurs en provenance de SEV).

Action à mener en partenariat avec le GPSEA (Grand Paris Sud Est Avenir)
- Re-déploiement du JDN sur Créteil, organisation d'une réunion (+ visite du site de Seine Valenton) en Juin ou Septembre 2020 en fonction du nombre de participants actifs.

Re-déploiement du jury de nez:

- **Définition**: comité de riverains *volontaires* et *bénévoles* pour participer à des tests périodiques (1 semaine/mois) sur les nuisances olfactives en provenance des installations du SIAAP.
Démarche participative et collective sans engagement.
- **Objectif**: recueillir des informations sur les odeurs pour évaluer la situation olfactive réelle autour de l'usine dans le but de définir l'indicateur mensuel « jury de nez » et renforcer notre suivi environnemental existant.
- **Moyen**: remplir une fiche « odeurs » indiquant les perceptions relevées (contribution simple et rapide: environ 2 à 3 minutes)

