

PRÉSENTATION DE LA SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

(SITE DE SEINE VALENTON)

29/01/2022



SOMMAIRE

01

Les principaux composés responsables des odeurs en assainissement et les techniques de traitement

02

Présentation des missions du service environnement

03

Organisation du suivi des odeurs sur la commune de Créteil

04

Perspectives pour les mois à venir

01/ LES PRINCIPAUX COMPOSÉS RESPONSABLES DES ODEURS EN ASSAINISSEMENT

LES ODEURS EN ASSAINISSEMENT

Qu'est ce qu'une odeur? Emanation volatile qui se dégage de quelque chose et que l'on **perçoit** par l'odorat.

➔ Notion de sensibilité du nez humain, de subjectivité (caractère agréable ou désagréable qui varie pour chacun...)

Les eaux résiduaires urbaines sont très chargées en **polluants** (matières organiques ou non) solubles et non solubles.

Des **bactéries** présentes naturellement dans ces eaux usées sont capables de produire des « **composés odorants** » dans des conditions particulières (processus de fermentation: ex bactérie sulfato-réductrices).

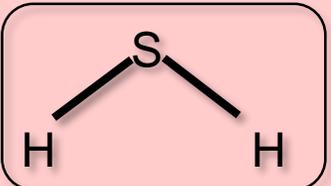


LES ODEURS EN ASSAINISSEMENT

Les grandes familles chimiques de composés odorants

H₂S
HYDROGÈNE SULFURÉ

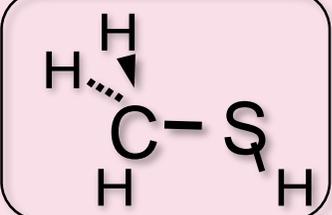
SYMBOLE CHIMIQUE



Ce composé apparaît en **tête de liste des molécules odorantes**. Gaz facilement reconnaissable à cause de son odeur fétide "d'œuf pourri".

CH₃SH
MÉTHYL MERCAPTAN

SYMBOLE CHIMIQUE

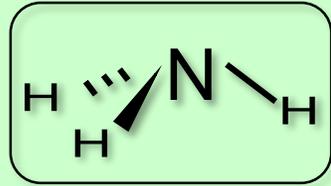


Egalement appelé méthanéthiol, présente une odeur qui rappelle celle du chou pourri.

Les composés soufrés

NH₃
AMMONIAC

SYMBOLE CHIMIQUE



Provient de la **décomposition de l'urée**. Détectable par le nez humain qu'à partir de concentrations conséquentes.

Les AMINES

Les composés azotés

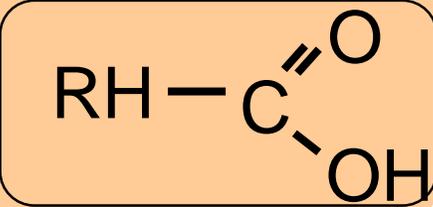
Les composés oxygénés

ALDÉHYDES CÉTONES
ex acétone, formaldéhyde

ACIDES GRAS VOLATILS

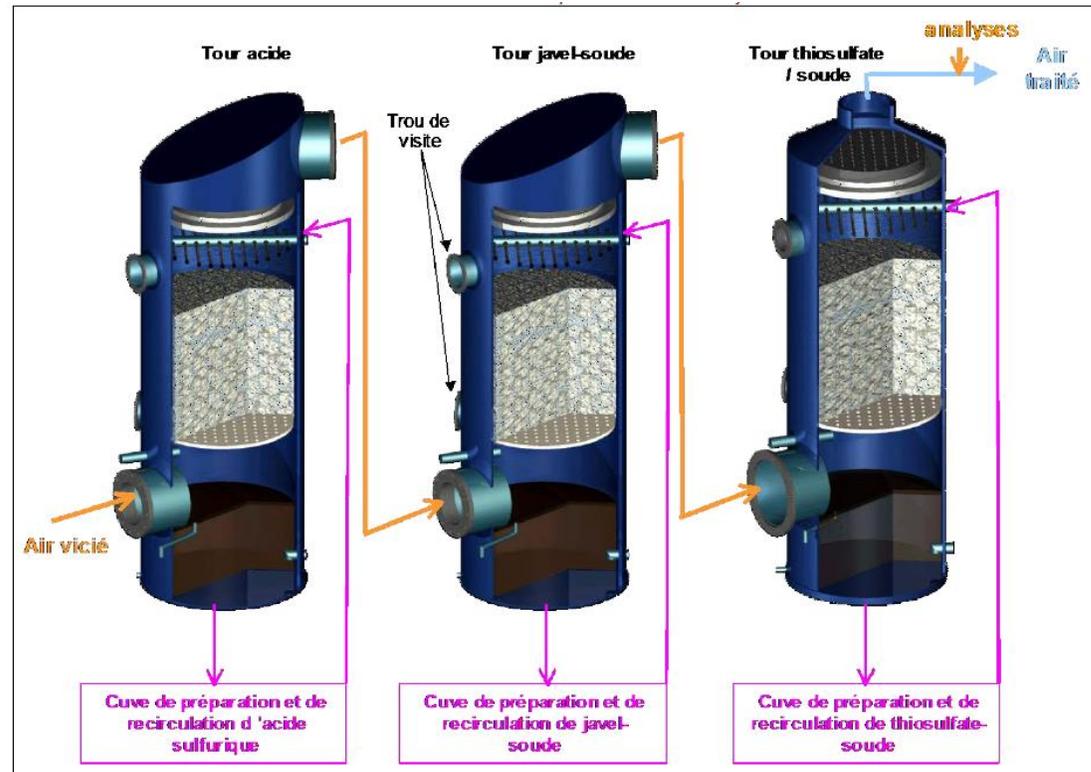
Composés issus de la **décomposition anaérobie des glucides (sucres) et des protéines**. Ex : acide acétique (vinaigre), rencontré dans les procédés de digestion des boues, odeur particulièrement piquante; acide butyrique (odeur de beurre rance).

SYMBOLE CHIMIQUE



LES PROCÉDES DE TRAITEMENT DES ODEURS

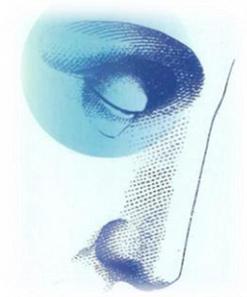
3 installations physico-chimique de traitement de l'air vicié pouvant traiter jusqu'à environ 600 000 Nm³/h



Lavage à contre-courant de l'air vicié par des réactifs chimiques (eau de javel, soude et thiosulfate de sodium) puis rejet à l'atmosphère de l'air débarrassé de ses composés odorants.

02/ PRÉSENTATION DES MISSIONS DU SERVICE ENVIRONNEMENT

LA SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE



Une approche sensorielle

La gestion des signalements
Les tournées du messager de l'environnement
Les jurys de nez



Partenariat et échanges avec l'exploitant

Revue odeurs,
Réseau métier « air et risques émissifs »



Les outils du suivi environnemental

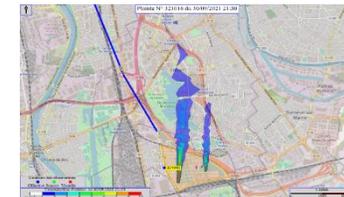
Une approche instrumentale

Édicules de mesure (*TRS*)
Stations météorologiques
Sondes mobiles



**SYPROS:
Une approche numérique**

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



LA GESTION DES SIGNALEMENTS

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)

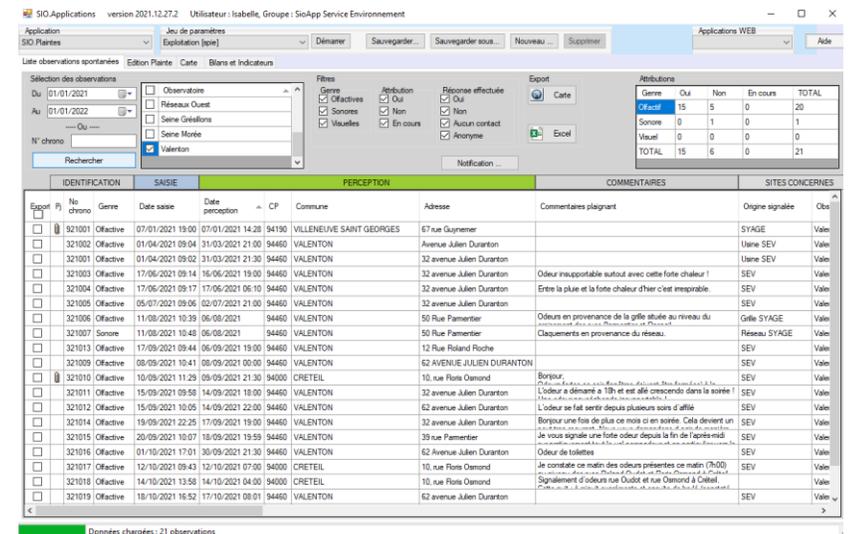


Divers moyens de communication mis à disposition des riverains:

- Site internet du SIAAP
- Mail: observatoires@siaap.fr

Nos moyens:

- **Une équipe** à votre écoute,
- **Une plateforme** dédiée permettant l'enregistrement, le suivi et la traçabilité de tous les signalements sur l'ensemble du périmètre SIAAP,
- **Une procédure de gestion des plaintes** adaptée



The screenshot shows the SIAAP application interface. At the top, there's a header with 'SIA Applications version 2021.12.27.2' and user information. Below that, there are navigation buttons like 'Désigner', 'Sauvegarder', etc. The main area is divided into several sections: 'Sélection des observations' with filters for 'Genre', 'Attribution', 'Réponse effectuée', and 'Export'; 'Liste observations spontanées' with a table of observations; and 'Attributions' with a summary table.

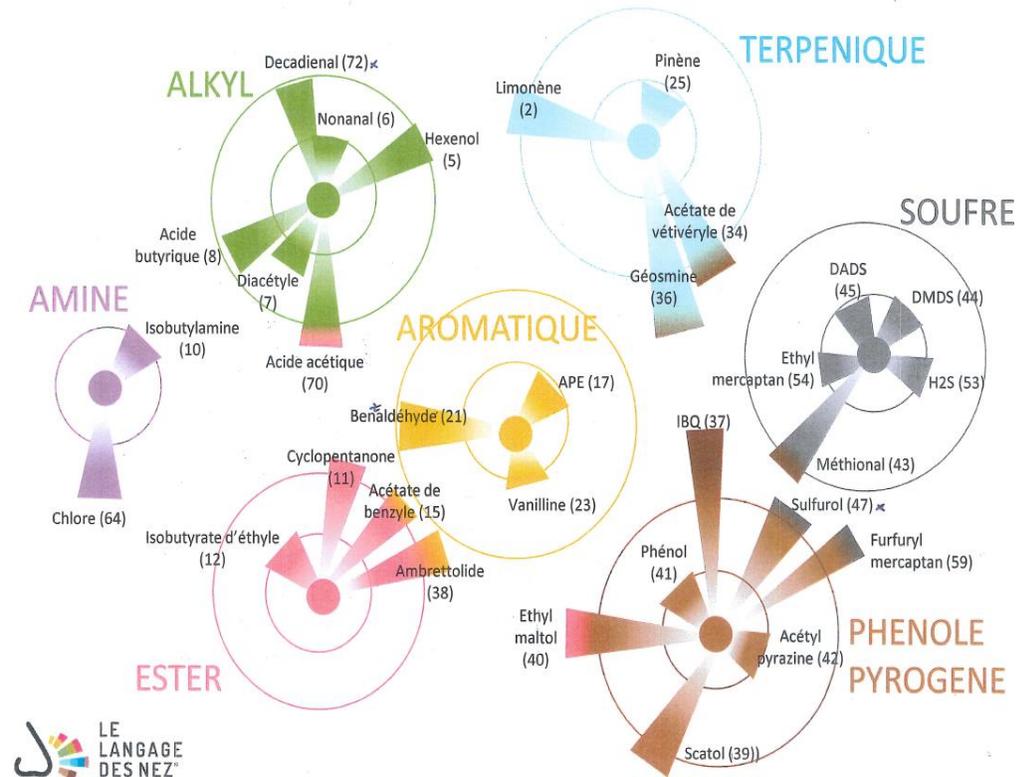
| Genre | Oui | Non | En cours | TOTAL |
|--------|-----|-----|----------|-------|
| Odore | 15 | 5 | 0 | 20 |
| Sonore | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Vaut | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 15 | 6 | 0 | 21 |

| Identification | Saisie | Perception | Commentaires | Sites concernés | | | | | | |
|--------------------------|--------|------------|------------------|------------------|-------|--------------------------|---------------------------|--|------------------|------|
| Esprit | No | Genre | Date saisie | Date perception | CP | Commune | Adresse | Commentaires plaignant | Origine signalée | Obs |
| <input type="checkbox"/> | 321001 | Odore | 07/01/2021 19:00 | 07/01/2021 14:28 | 94190 | VILLENEUVE SAINT GEORGES | 67 rue Guynemer | | SYAGE | Vale |
| <input type="checkbox"/> | 321002 | Odore | 01/04/2021 09:04 | 31/03/2021 21:00 | 94460 | VALENTON | Avenue Julien Duranton | | Usine SEV | Vale |
| <input type="checkbox"/> | 321001 | Odore | 01/04/2021 09:02 | 31/03/2021 21:30 | 94460 | VALENTON | 32 avenue Julien Duranton | | Usine SEV | Vale |
| <input type="checkbox"/> | 321003 | Odore | 17/06/2021 09:14 | 16/06/2021 19:00 | 94460 | VALENTON | 32 avenue Julien Duranton | Odeur inappropriable autour avec cette forte chaleur ! | SEV | Vale |
| <input type="checkbox"/> | 321004 | Odore | 17/06/2021 09:17 | 17/06/2021 06:10 | 94460 | VALENTON | 32 avenue Julien Duranton | Entre la pluie et la forte chaleur d'hier c'est respirable. | SEV | Vale |
| <input type="checkbox"/> | 321005 | Odore | 05/07/2021 09:06 | 02/07/2021 21:00 | 94460 | VALENTON | 32 avenue Julien Duranton | | SEV | Vale |
| <input type="checkbox"/> | 321006 | Odore | 11/08/2021 10:39 | 06/08/2021 | 94460 | VALENTON | 50 Rue Famentier | Odeurs en provenance de la grille abrite au niveau du | Grille SYAGE | Vale |
| <input type="checkbox"/> | 321007 | Sonore | 11/08/2021 10:48 | 06/08/2021 | 94460 | VALENTON | 50 Rue Famentier | Claquements en provenance du réseau. | Reseau SYAGE | Vale |
| <input type="checkbox"/> | 321013 | Odore | 17/09/2021 09:44 | 06/09/2021 19:00 | 94460 | VALENTON | 12 Rue Roland Roche | | SEV | Vale |
| <input type="checkbox"/> | 321009 | Odore | 08/09/2021 19:41 | 08/09/2021 00:00 | 94460 | VALENTON | 62 AVENUE JULIEN DURANTON | | SEV | Vale |
| <input type="checkbox"/> | 321010 | Odore | 10/09/2021 11:29 | 09/09/2021 21:30 | 94600 | CRETEIL | 10, rue Flora Osmond | Bourbor. | SEV | Vale |
| <input type="checkbox"/> | 321011 | Odore | 15/09/2021 09:58 | 14/09/2021 18:00 | 94460 | VALENTON | 32 avenue Julien Duranton | L'odeur se dissipe à 19h et est allée reprendre dans la soirée | SEV | Vale |
| <input type="checkbox"/> | 321012 | Odore | 15/09/2021 10:05 | 14/09/2021 22:00 | 94460 | VALENTON | 62 avenue Julien Duranton | L'odeur se fait sentir depuis plusieurs semaines d'affilée | SEV | Vale |
| <input type="checkbox"/> | 321014 | Odore | 19/09/2021 22:25 | 17/09/2021 19:00 | 94460 | VALENTON | 32 avenue Julien Duranton | Bourbor une fois de plus ce mois ci en soirée. Cela devient un | SEV | Vale |
| <input type="checkbox"/> | 321015 | Odore | 20/09/2021 10:07 | 18/09/2021 19:59 | 94460 | VALENTON | 35 rue Famentier | Je vous signale une forte odeur depuis la fin de l'après-midi | SEV | Vale |
| <input type="checkbox"/> | 321016 | Odore | 01/10/2021 17:01 | 30/09/2021 21:30 | 94460 | VALENTON | 62 Avenue Julien Duranton | Odeur de toilettes | SEV | Vale |
| <input type="checkbox"/> | 321017 | Odore | 12/10/2021 09:43 | 12/10/2021 07:00 | 94000 | CRETEIL | 10, rue Flora Osmond | Je constate ce matin des odeurs présentes ce matin (9h00) | SEV | Vale |
| <input type="checkbox"/> | 321018 | Odore | 14/10/2021 13:58 | 14/10/2021 04:00 | 94000 | CRETEIL | 10, rue Flora Osmond | Signalement d'odeurs rue Oudot et rue Osmond à Creteil. | SEV | Vale |
| <input type="checkbox"/> | 321019 | Odore | 18/10/2021 16:52 | 17/10/2021 08:01 | 94460 | VALENTON | 62 avenue Julien Duranton | | SEV | Vale |

03/ ORGANISATION DU SUIVI DES ODEURS SUR LA COMMUNE DE CRÉTEIL

L'INDICATEUR TOURNÉES DU MESSAGER

Messageur = « sentinelle » indépendante et formée à la reconnaissance et la quantification des odeurs.



Référentiel du langage des nez

Objectifs & missions

- Identifier et hiérarchiser les principales sources d'odeurs
- Evaluer et quantifier les nuisances olfactives
- Réaliser des constats odeurs avec les riverains, des micro-trottoirs

Echelle d'intensité des odeurs du SIAAP :

| | | |
|------------|----|---|
| Null | 0 | Aucune odeur perceptible malgré une attention soutenue |
| Faible | 1 | Odeur extrêmement faible, indéfinissable (Il y a quelque chose...) |
| | 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 |
| | 6 | Odeur puissante occupant l'attention du sujet et gênant les autres activités intellectuelles |
| Forte | 7 | Odeur incontournable polarisant l'attention du sujet |
| | 8 | Odeur très puissante rendant l'olfaction difficile (sujet supporte mal l'odeur mais respire normalement) |
| Très forte | 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) |

L'INDICATEUR TOURNÉES DU MESSAGER

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.**

L'INDICATEUR TOURNÉES DU MESSAGER

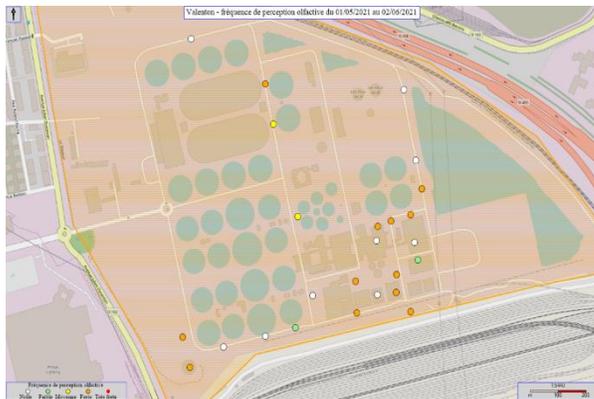
Tournées sur l'usine

En 2021:

- 150 tournées réalisées
- Environ 3300 relevés olfactifs réalisés

Les zones les plus émissives:

- L'évent SESAME,
- Le prétraitement,
- Les bassins d'aération,
- Les épaisseurs et stockeurs de boues,

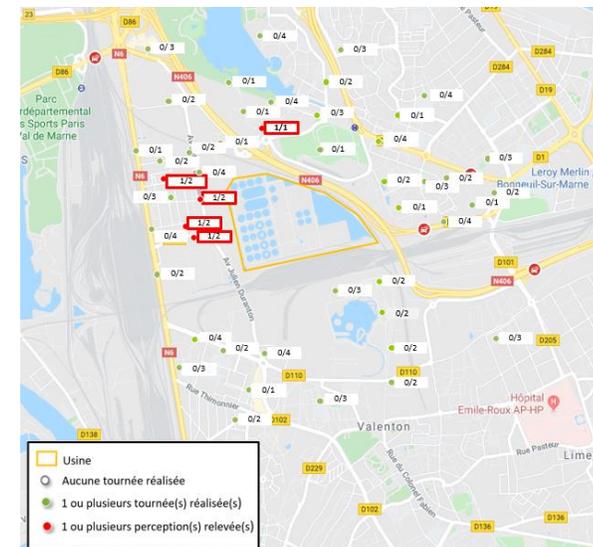


Tournées dans l'environnement

Réalisées sur 45 points répartis sur 5 grilles sur les 5 communes riveraines de l'usine

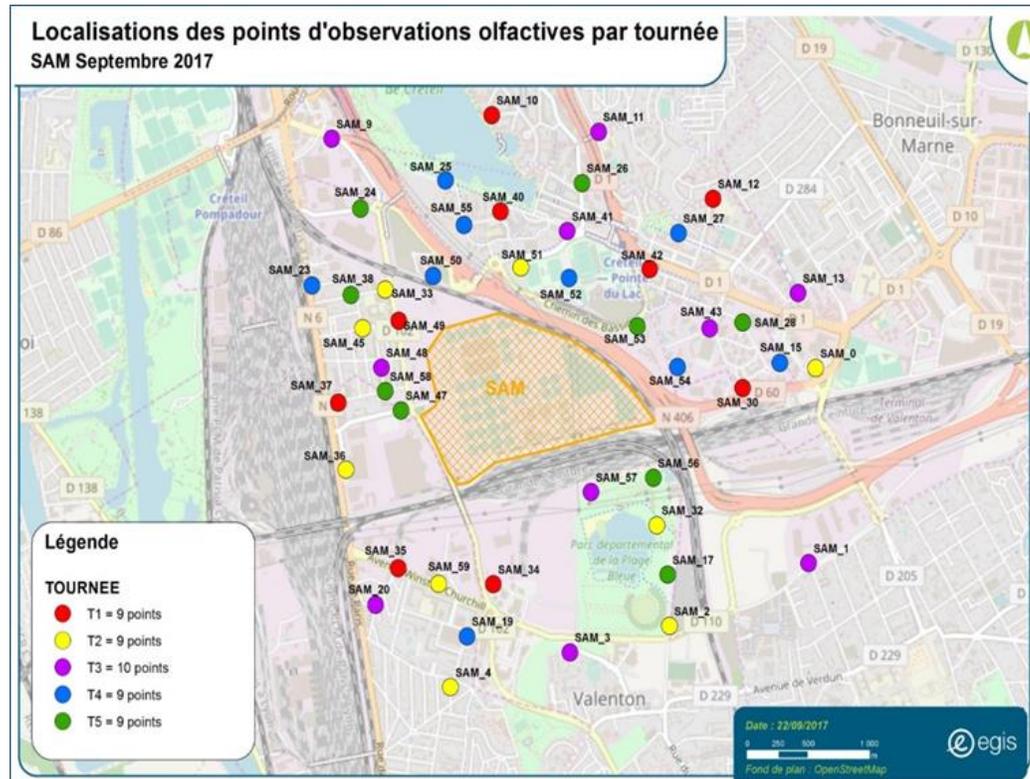
En 2021: 145 tournées réalisées

Cartographie des perceptions odorantes en Septembre :



L'INDICATEUR TOURNÉES DU MESSAGER

Tournées grilles autour de l'usine réalisées 3 fois/semaine sur un total de 45 points physiques selon la 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

04/ PERSPECTIVES 2022

PERSPECTIVES 2022

Plan d'actions à poursuivre en 2022: ex d'actions:

- Suivi et optimisation du procédé de traitement de l'air vicié
- Mise à jour de notre logiciel de modélisation des odeurs(SYPROS)
- Renforcement de la surveillance environnementale

Mise en place d'un parc de 20 capteurs d'odeurs sur l'usine de SEINE VALENTON

Redéploiement du Jury de Nez sur Créteil : organisation d'une réunion (+ visite du site de Seine Valenton) en Septembre 2022 en fonction du nombre de participants actifs.

Redéploiement 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) → *application smartphone* en cours de construction

MERCI POUR VOTRE ATTENTION