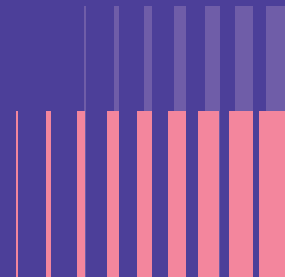





**PRÉFET
DE VAUCLUSE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*

 **suez**

Le Vaucluse, **pionnier** pour agir face au protoxyde d'azote



Des solutions concrètes et locales pour lutter contre l'usage détourné du protoxyde d'azote

CARTOGRAPHIE DES ZONES À RISQUE POUR MIEUX CIBLER LES ACTIONS DE SENSIBILISATION

OBJECTIF :

Identifier les points sensibles du territoire afin de concentrer les actions là où elles auront le plus d'impact.

OUTILS MOBILISÉS

- **IA embarquée** : des caméras installées dans les bennes à ordures ménagères analysent les images en continu. Par reconnaissance d'image, l'IA détecte les bouteilles de protoxyde et géolocalise chaque occurrence sur une carte dynamique. Cet outil permet de compléter les retours des agents de collecte.
- **Étude sociologique** : cette étude qualitative in situ repose sur une centaine d'entretiens réalisés sur le terrain, auprès de jeunes consommateurs et de diverses parties prenantes (forces de l'ordre, dealers, épiciers de nuit, structures médico-sociales, etc.).

La combinaison de la détection embarquée et du diagnostic permet d'établir une cartographie des zones à risque et nourrit directement les actions de sensibilisation.

Le Vaucluse, pionnier pour agir face au protoxyde d'azote

PRÉVENTION ET SENSIBILISATION : INFORMER, MOBILISER, CAPTER

OBJECTIF :

- Renforcer l'information sur les risques sanitaires et environnementaux pour décourager la consommation.
- Améliorer le geste de tri pour limiter les entrées sur les sites de traitement de déchets.

OUTILS MOBILISÉS

- **Supports de communication** à destination du grand public et des agents de collecte. Une attention particulière est portée aux supports destinés aux jeunes, co-construits avec eux afin de garantir leur pertinence et leur efficacité.

TRAITEMENT ET RECYCLAGE : UNE PREMIÈRE EN FRANCE

OBJECTIF :

Expérimenter une nouvelle filière de traitement du protoxyde d'azote, à la fois respectueuse de l'environnement et économiquement viable.

OUTILS MOBILISÉS

- **Unité Medclair** : une expérimentation visant à tester les conditions nécessaires à l'établissement d'une filière de traitement pérenne, capable d'être déployée à grande échelle.
- **Cadre réglementaire** : un travail engagé, co-construit avec la DREAL, pour définir le cadre réglementaire de la filière. Cette démarche pionnière vise à poser les bases d'un modèle conforme et reproductible, au bénéfice de l'ensemble du secteur.

Des parties prenantes engagées



412
partenaires

Cadre de vie, Propreté
(Espaces publics & privés)

Sécurité, Sûreté & Tranquillité publique

Santé

Jeunesse & Enseignement

Collecte et Traitement des Déchets

Action sociale et ESS

Innovation technologique et industrielle

Innovation territoriale et partenariale

Protection de l'environnement

Les enjeux de la filière déchets



Environnemental

Le protoxyde d'azote est un gaz à effet de serre près de 300 fois plus puissant que le CO₂. Son traitement ne peut relever des filières classiques : il exige une filière dédiée, à la fois technique et réglementaire.

près de
300 fois plus puissant
que le CO₂



Sécuritaire

Les bouteilles présentes dans les fours d'incinération constituent un risque d'explosion grave, mettant directement en danger la sécurité du personnel d'exploitation.

30 000

bouteilles par an

arrivent sur l'Unité de Valorisation
Énergétique de Vedène



Économique

L'impact financier est considérable et se décline à plusieurs niveaux :

- **des surcoûts opérationnels**
liés au détournement des déchets vers des centres de stockage alternatifs lors des arrêts pour maintenance.
- **des coûts de traitement des bouteilles de protoxyde**
devenus insoutenables pour les collectivités.

35 à 40
millions d'euros

de surcoûts de
maintenance et
d'arrêt d'exploitation
imputables aux
explosions en four
en 2025

Le traitement du protoxyde d'azote

1

Capter

Le protoxyde d'azote (N_2O) est extrait des bouteilles via un système de dégazage sécurisé. Le gaz est récupéré dans un circuit étanche et dirigé vers une unité de traitement.

2

Transformer

L'unité utilise un processus de décomposition catalytique pour transformer la molécule de N_2O en diazote (N_2) et en dioxygène (O_2), des gaz naturellement présents dans l'air.

3

Restituer

Les gaz issus de la décomposition (N_2 et O_2) sont ensuite rejetés de manière contrôlée dans l'atmosphère. Cette étape garantit une émission sans impact climatique significatif.

