

# En France, le Vaucluse montre l'exemple en matière de lutte contre l'usage détourné du protoxyde d'azote



Au début du mois de juillet, [Suez](#) et la [préfecture de Vaucluse](#) ont inauguré à Entraigues-sur-la-Sorgue un dispositif inédit en France visant à sécuriser le traitement des bouteilles de protoxyde d'azote pour lutter davantage contre leur usage détourné.

L'usage détourné du protoxyde d'azote est un phénomène identifié depuis plusieurs décennies, notamment dans le milieu festif. Ce « gaz hilarant », vendu sous forme de cartouches ou de bonbonnes et souvent utilisé en cuisine, est inhalé par le biais d'un ballon, notamment par les adolescents et jeunes adultes cherchant l'effet rapide, euphorisant et les distorsions sensorielles provoqués par ce produit.



Ecrit par Vanessa Arnal-Laugier le 6 août 2026

Mais ils le font souvent sans prendre compte des risques que présente ce gaz, comme l'asphyxie par manque d'oxygène, la perte de connaissance, la brûlure par le froid du gaz expulsé, la désorientation, les vertiges, ou encore les chutes, et plus gravement les troubles neurologiques, hématologiques, psychiatriques ou cardiaques.

## **Le Vaucluse lutte activement contre l'usage détourné de ce gaz**

Si cet engouement pour les effets du protoxyde d'azote ne date pas d'hier, la France a tout de même observé une recrudescence de ce phénomène ces dernières années. Le Vaucluse, lui, n'échappe pas à la règle. C'est pourquoi, l'année dernière, le préfet de Vaucluse Thierry Suquet a pris un arrêté préfectoral publié le 21 novembre 2025 interdisant sur l'ensemble du département, de 19h à 7h, la détention, le transport et la consommation de protoxyde d'azote à des fins récréatives détournées. Une première mesure qui était applicable jusqu'au 15 mai 2026.

Les restrictions ont finalement été renouvelées au travers d'un nouvel arrêté préfectoral pour la période du 1er mai 2026 au 31 octobre, qui, cette fois-ci, interdit la détention, le transport et la consommation de protoxyde d'azote à des fins récréatives détournées 24h/24. Le Vaucluse fait parti des premiers départements où la préfecture a pris de tels engagements et agit désormais activement dans la lutte contre l'usage détourné de ce produit. Cette lutte s'ajoute à la loi du 1er juin 2021 tendant à prévenir les usages dangereux du protoxyde d'azote.

### **La loi n°2021-695 du 1er juin 2021**

Les principales mesures de cette loi :

- L'interdiction de vendre ou d'offrir du protoxyde d'azote aux mineurs, quel que soit le conditionnement, dans tous les commerces, les lieux publics et sur internet. La violation de cette interdiction est punie de 3 750€ d'amende.
- Le fait de provoquer un mineur à faire un usage détourné d'un produit de consommation courante pour en obtenir des effets psychoactifs est un délit puni de 15 000€ d'amende.
- L'interdiction de la vente ou de l'offre, y compris aux personnes majeures, dans les débits de boissons et les débits de tabac. La violation de cette interdiction est punie de 3 750€ d'amende.
- Les sites de commerce électronique doivent spécifier l'interdiction de la vente aux mineurs de ce produit sur les pages permettant de procéder à un achat en ligne de ce produit, quel que soit son conditionnement, au risque de percevoir une amende de 3 750€.
- Il est également interdit de vendre et de distribuer tout produit spécifiquement destiné à faciliter l'extraction de protoxyde d'azote, tels que les « crakers » et les ballons, au risque de percevoir une amende de 3 750€.

## **Un nouveau dispositif pour sécuriser le traitement des bouteilles de protoxyde d'azote**



Ecrit par Vanessa Arnal-Laugier le 6 août 2026

Ainsi, le Vaucluse fait finalement figure de pionnier en terme de lutte contre l'usage détourné du protoxyde d'azote avec l'expérimentation d'un nouveau dispositif industriel, inédit en France. Et c'est à Entraigues-sur-la-Sorgue que ce dispositif combinant intelligence artificielle, solutions technologiques avancées et actions de sensibilisation a été lancé par la préfecture de Vaucluse et Suez.

**« La consommation détournée du protoxyde d'azote engendre de nombreux défis de santé publique et environnementaux et fait peser un risque sur les collectivités et les opérateurs de tri et de valorisation, confrontés à des incidents techniques croissants liés à ces déchets. »**

*[Xavier Girre](#), directeur général de Suez*

Ce premier pilote industriel est destiné à la prise en charge et au traitement des bonbonnes de « gaz hilarant. » Au sein du territoire départemental, ce sont déjà plus de 3 000 bonbonnes qui ont été récupérées, mettant en évidence l'urgence d'apporter une réponse industrielle pour le traitement de ces déchets. Un projet déjà en route depuis mars 2025 lorsque la préfecture et Suez se sont réunis avec les collectivités locales et les acteurs de l'Économie Sociale et Solidaire du département pour apporter une réponse globale à ce phénomène considéré comme « un fléau sanitaire, sécuritaire et environnemental. »



©Suez

## Un procédé d'extraction de gaz

C'est donc au cœur de l'Écopôle Suez, dans la zone d'activité du pont à Entraigues-sur-la-Sorgue que sont désormais traitées les bouteilles de protoxyde d'azote, plutôt que d'être jetées dans la nature ou dans les ordures ménagères. Ainsi, la nouvelle unité industrielle est basée sur la technologie de l'entreprise Medclair, une entreprise suédoise spécialisée dans la capture, la mesure et la destruction catalytique du protoxyde d'azote.

Cette technologie permet donc d'extraire le gaz résiduel contenu dans les bouteilles et le décomposer en N2 (diazote) et O2 (dioxygène), deux gaz naturellement présents dans l'air. Ces gaz sont ensuite relâchés dans l'atmosphère de manière contrôlée. Cette transformation permet ainsi d'éviter l'émission du protoxyde d'azote dans l'atmosphère, un gaz à effet de serre près de 300 fois plus réchauffant que le CO2. Enfin, les matériaux qui composent la bouteille (plastique, laiton, alliages de métaux) sont orientés vers les filières de recyclage dédiées, afin que la bouteille soit entièrement revalorisée.

## Une première en France

Ce dispositif innovant et à la pointe de la technologie est une première en France. L'objectif est donc de le déployer au niveau national, afin de répondre durablement à l'augmentation des flux collectés par les services de l'État et les collectivités territoriales. En 2025, 30 000 bouteilles de protoxyde d'azote sont arrivées via les ordures ménagères à l'Unité de Valorisation Énergétique de Novalie à Vedène.

À noter que dans les unités de valorisation énergétique, ces bouteilles peuvent provoquer des explosions et des arrêts d'exploitation. À l'échelle nationale, ces incidents représentent un surcoût estimé entre 35 et 40M€ en 2025 pour les exploitants et les collectivités. Ainsi, le succès de l'unité vaclusienne « ouvrirait la voie à une solution pérenne, sécurisée et vertueuse, pleinement inscrite dans une démarche d'économie circulaire », indique Suez.



© Suez

## Du recyclage et de la prévention

Au-delà des aspects budgétaire et environnemental, le lancement de ce nouveau dispositif en Vaucluse permettrait de faire de la prévention. Suez déploie donc des solutions de détection par intelligence



Ecrit par Vanessa Arnal-Laugier le 6 août 2026

artificielle [Qualiwaste](#) pour identifier les bouteilles lors des collectes de déchets pour améliorer la caractérisation de ces derniers, équipe les bennes à ordures ménagères de caméras connectées à une intelligence artificielle de vision par ordinateur.

Au fil de la collecte, l'algorithme détecte et géolocalise automatiquement chaque bouteille de protoxyde d'azote par reconnaissance d'image. Ces informations permettent de géolocaliser des poubelles contenant des bouteilles de protoxyde d'azote, permettant d'identifier les zones à risque et de mettre en place des actions concrètes de sensibilisation. Une sensibilisation dans laquelle Suez est déjà engagé, via son centre de recherche LyRE, avec une centaine d'entretiens sur le terrain qui ont été menés auprès de jeunes consommateurs et de diverses parties prenantes (forces de l'ordre, épiciers de nuit, structures médico-sociales), pour comprendre finement les usages et les dynamiques locales.

Un projet vauclusien qui a donc vocation à s'étendre dans le reste France...