

# GÉNÉRAL

## Le protoxyde d'azote : un détournement d'usage émergent en milieu de travail

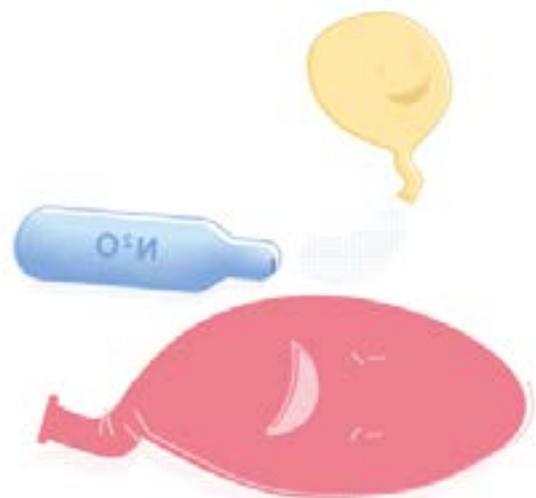
Utilisé depuis plus de 20 ans dans le milieu médical, le protoxyde d'azote (ou N<sub>2</sub>O) appelé encore « gaz hilarant » ou « proto » est également utilisé dans le milieu industriel. Cette pratique étant émergente, peu de données épidémiologiques sont actuellement disponibles concernant son mésusage.

Ce gaz incolore et d'odeur faible n'est pas dénué de risques en milieu professionnel. Cette fiche vous en dit plus.



### Nos sources

- [Mildeca](#)
- [OFDT](#)
- [INRS](#)
- [RST Santé Travail](#)



# SECTEURS CONCERNÉS

## Un mésusage facilité par l'accessibilité du produit

### En cuisine



Le protoxyde d'azote est utilisé pour faire fonctionner des siphons (à chantilly par exemple). Il est **vendu sous forme de cartouches ou de bonbonnes disponibles dans la grande distribution**. Celles-ci sont détournées de leur usage et le gaz des cartouches est inhalé grâce à un ballon. Le gaz est alors pur et d'autant plus dangereux.

**Le public consommateur est plutôt jeune** (collégiens, lycéens, étudiants et apprentis) mais des adultes en population active peuvent également avoir tendance à l'utiliser dans un contexte récréatif. Son usage s'est amplifié particulièrement ces dernières années du fait d'un accès facile et d'un faible coût.





## Dans le champ médical

Il est **commercialisé sous le nom de MEOPA** (mélange équimolaire), il est utilisé pour son action anesthésiante/analgésiante. On le trouve en milieu de soin aussi avec les noms commerciaux suivants : KALINOX, ENTONOX, OXYNOX, ANTASOL.

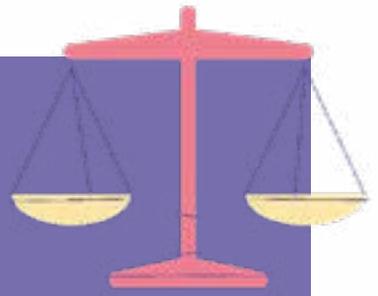
En France, **il a reçu une autorisation de mise sur le marché** (AMM) en 2001. Il est inscrit sur la liste des substances vénéneuses et son usage est très réglementé. Il peut être administré hors structure hospitalière par un professionnel de santé préalablement formé (Ehpad, cabinets dentaires de ville, soins ambulatoires) dans des indications précises.



## Dans le milieu industriel

Il est disponible dans plusieurs secteurs qui l'utilisent comme **gaz de compression et propulseur d'aérosol** : automobile, horlogerie, photographie, industrie alimentaire.

## Statut législatif du protoxyde d'azote



Face à la multiplication des cas de complications, notamment neurologiques, survenues après des consommations répétées et/ou massives de N<sub>2</sub>O, une loi de prévention des usages dangereux du protoxyde d'azote en milieu de soin a été adoptée en juin 2021. Outre l'interdiction de la vente de N<sub>2</sub>O aux mineurs, la loi prévoit également l'interdiction de la vente ou de l'offre, y compris aux personnes majeures dans les débits de boissons (bars, discothèques, débits de boisson temporaires) et débits de tabac (3 750 € d'amende). Elle prévoit aussi la possibilité de limiter le nombre de cartouches achetables, et interdit la vente et la distribution d'accessoires facilitant la consommation.

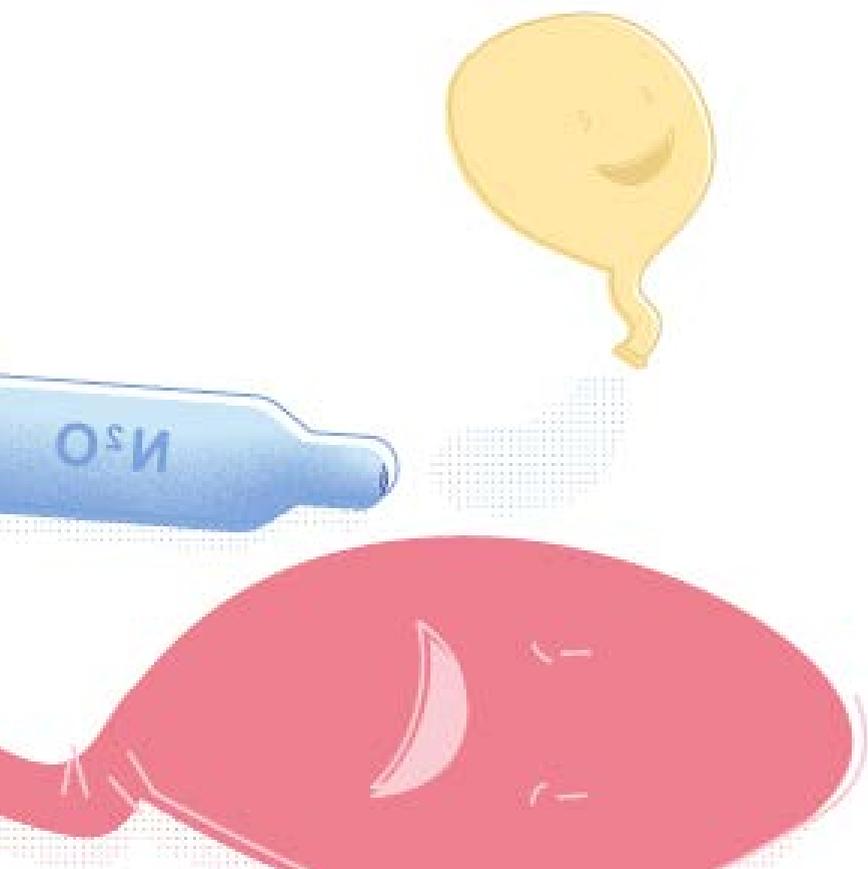
La vente en ligne du protoxyde d'azote s'est développée ces dernières années, facilitant au plus grand nombre l'accès à la substance.



## EFFETS RECHERCHÉS ET RISQUES

Les consommateurs détournent son usage en l'inhalant pour obtenir une sensation d'euphorie et d'ébriété s'associant souvent à des fous rires, une impression de flottement voire des distorsions sensorielles, auditives et des hallucinations.

Ces effets sont fugaces (environ 3 minutes après un pic à 20 secondes) expliquant la tendance à des prises répétées et la perception erronée d'une faible dangerosité. Pourtant, ce gaz peut avoir des conséquences graves et même entraîner des décès.

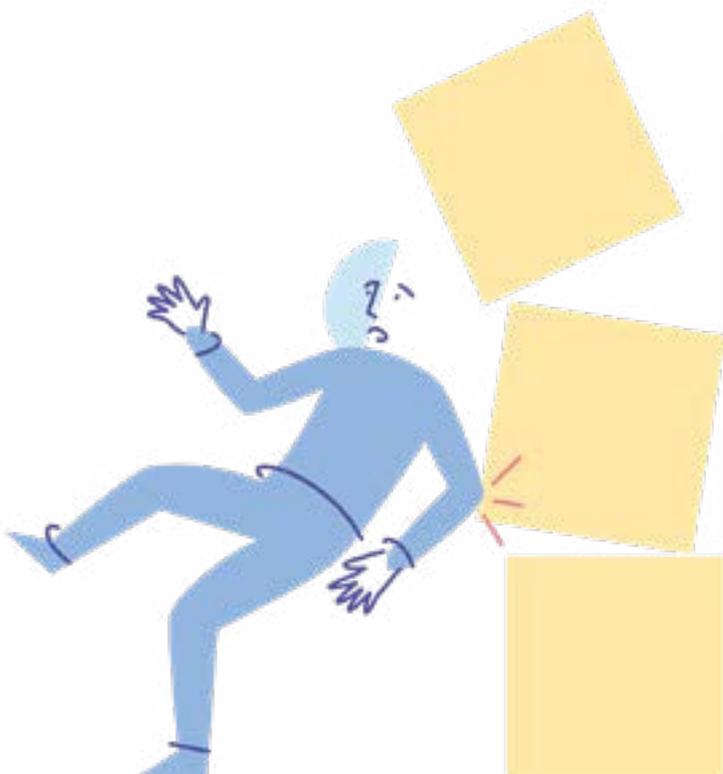


## Consommation occasionnelle



L'usage occasionnel sur le mode récréatif peut entraîner de **graves conséquences**, et **augmenter les risques d'accidents** :

- Brûlure de la sphère ORL causée par le froid du gaz expulsé, ou par contact assez prolongé avec la bonbonne
- Désorientation et troubles de la vigilance
- Pertes d'équilibre, vertiges
- Risque important de chute et d'accident
- **Asphyxie par manque d'oxygène** avec troubles respiratoires et cardiaques secondaires
- Perte de connaissance



## Consommation régulière



Les risques en lien avec des consommations régulières et/ou à fortes doses sont souvent méconnus :

- Troubles de l'humeur
- Troubles de la mémoire
- **Complications neurologiques parfois sévères**, avec tremblements des extrémités et troubles de la marche pouvant persister plusieurs semaines
- **Complications hématologiques et vasculaires**, notamment anémie ou thromboses (caillots sanguins) veineuses ou artérielles

La consommation récurrente de protoxyde d'azote **associée à d'autres produits (alcool, drogues) majore les risques** décrits précédemment. Des addictions au protoxyde d'azote existent en particulierité chez des jeunes en situation de précarité.



## Informez et sensibilisez dans votre entreprise

Dans les secteurs de travail où il est davantage accessible (certains milieux médicaux et industriels), il est nécessaire d'informer et de sensibiliser les jeunes et les actifs aux risques de la consommation du protoxyde d'azote.

Tout professionnel (et particulièrement les professionnels de santé manipulant ce gaz) doit être sensibilisé aux dangers du protoxyde d'azote dans le cadre d'une prévention collective et individuelle. Les membres du service de prévention et de santé au travail sont des interlocuteurs privilégiés pour participer à cette démarche et repérer un mésusage voire une addiction chez le personnel exposé.

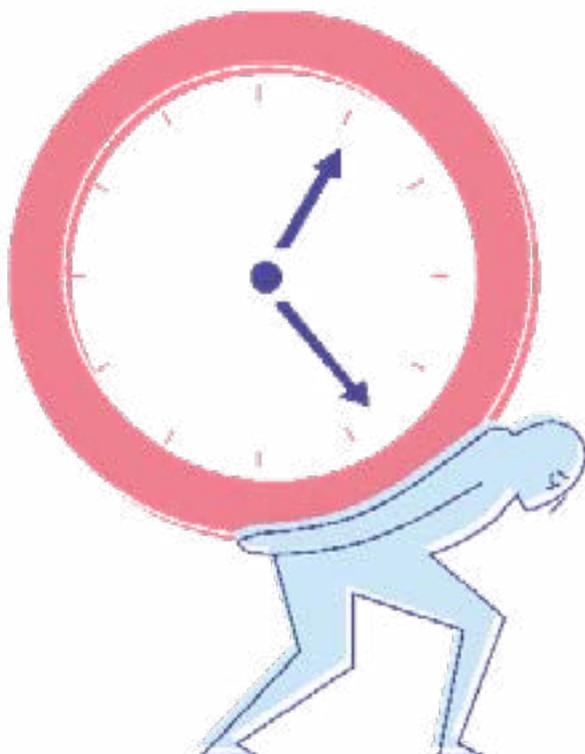


## FACTEURS DE RISQUES PROFESSIONNELS

### Un mésusage aggravé par les conditions de travail

Du fait de l'accessibilité et de la disponibilité de ce gaz en milieu médical, l'encadrement et le service de prévention et de santé au travail doivent être vigilants à repérer un possible mésusage. Sur le plan technique, il faut vérifier que l'indication du MEOPA est bonne et privilégier si possible le captage à la source pour éviter la diffusion du gaz.

Identifier le risque addictif du protoxyde d'azote dans les unités de travail concernées de votre entreprise et l'inscrire dans le Document Unique d'évaluation des risques professionnels permet de l'intégrer à la démarche globale de prévention.



## Fugacité des effets

Le mésusage est favorisé par la fugacité des effets du N20 pouvant donner **l'illusion d'une compatibilité avec le maintien d'une activité professionnelle**. En 2018, l'Observatoire Français des Drogues et des Tendances addictives (OFDT) décrit des usages de protoxyde d'azote chez les travailleurs, comme les jeunes employés par les réseaux de trafic et les travailleurs du sexe qui l'utilisent pour lutter contre l'attente ou pallier un quotidien difficile.

Bien qu'encore non répertoriés, des usages sont décrits par certains services de prévention et santé au travail chez des **conducteurs professionnels réalisant des transports sur de grandes distances**.

**Le protoxyde d'azote n'est pas détectable par les tests de dépistage pratiqués par les forces de l'ordre**. Toutefois sa consommation avant ou pendant la conduite altère la concentration du conducteur ce qui entraîne un risque d'accident grave.



## Effets secondaires

Il est décrit chez certains soignants exposés régulièrement au MEOPA des effets secondaires (signes digestifs, céphalées, engourdissements, troubles de la vigilance) en lien avec **l'échappement du gaz par le masque lors des soins.**

Des mesures atmosphériques témoignent, dans certains milieux de soin de dosages parfois importants, mais **il n'existe pas en France de valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP)** à la différence de certains autres pays européens.



# ILS PEUVENT VOUS AIDER

L'annuaire des acteurs compétents



Associations



Cabinets de conseil



Complémentaires santé



Service de santé au travail et préventeurs



Organismes Publics



Partenaires institutionnels



Start-up



## Une question, un doute ?

Prenez rendez-vous avec votre Médecin du travail et son équipe. Ils sont là pour vous aider.

# APPROFONDISSEZ LE SUJET

Avec ces fiches complémentaires

- Produits stimulants et super  
performance au travail :  
la fausse bonne idée

10



- Comment réagir face  
à un collaborateur en  
détresse ?

3'



Toutes les fiches sont sur [www.addictaide.fr/pro](http://www.addictaide.fr/pro)

## PROPOSEZ-NOUS DES FICHES

Nous sommes à votre écoute !



Le Fonds Addict'AIDE réunit tous les acteurs concernés par la lutte contre les addictions dans le but de développer des projets préventifs innovants. Le portail Addict'AIDE Pro est dédié à la prévention des conduites addictives en milieu professionnel.

62 - 68 rue Jeanne d'Arc - 75013 Paris  
[contact@addict-aide.org](mailto:contact@addict-aide.org)

Addict AIDE