



# Le protoxyde d'azote

Décembre 2019

Cette Fiche Repères propose un éclairage autour des nouveaux usages de produits pour une meilleure connaissance des pratiques. L'objectif est de permettre une réflexion de réduction des risques et des dommages.

## Composition

Le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O), communément appelé « proto » était utilisé comme « gaz hilarant » dans les foires dès la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle. A partir du milieu du XX<sup>ème</sup> siècle, son utilisation médicale se développe dans l'anesthésie et l'antalgie. En parallèle, il est utilisé par l'industrie comme gaz propulseur, contenu dans les cartouches destinées aux siphons à chantilly<sup>1</sup>.

Ce gaz, inscrit sur la liste I des substances vénéneuses lorsqu'il est utilisé comme médicament, est également disponible en supermarché ou sur internet sans limite de quantité. C'est le paradoxe du protoxyde d'azote.

## Utilisation

Le protoxyde d'azote est transféré des cartouches vers un autre contenant permettant l'inhalation.

Deux types de dispositifs permettent cette manipulation :

- **Le siphon à chantilly** (pour lequel la cartouche est normalement prévue) : la cartouche est vissée dans le compartiment adéquat et vidée dans le siphon vide. Le gaz contenu dans le siphon est ensuite généralement transféré dans un ballon de baudruche pour être inhalé ;
- **Le cracker** : c'est un dispositif cylindrique, en deux parties, au sein duquel on insère la cartouche. A l'extrémité percée on fixe un ballon de baudruche. Lors du vissage des deux moitiés du cracker, la cartouche est percée, le gaz s'échappe par les trous vers le ballon de baudruche.

## Effets attendus

Les effets attendus sont :

- Euphorie
- Hilarité
- Fous rires
- État onirique
- Distorsions auditives
- Distorsions visuelles et hallucinations

Ces effets culminent après une vingtaine de secondes pour rapidement disparaître (moins de trois minutes).

## Effets secondaires indésirables

Risques immédiats dans l'utilisation récréative :

- Brûlures par le froid du gaz libéré directement depuis la cartouche
- Asphyxie liée au manque d'oxygène et troubles cardiaques induits
- Perte de connaissance et risque de chute
- Désorientation temporo-spatiale
- Troubles de la vigilance
- Vertiges
- Surdosage avec troubles moteurs et cardio-respiratoires

<sup>1</sup> Addictovigilance, Bulletin de l'association des d'Addictovigilance, Protoxyde d'azote. Article rédigé par les CEIP-Addictovigilance de Nantes et Lille. Février 2019.



Risques en cas d'utilisation régulière :

- Troubles de l'humeur
- Troubles de la mémoire
- Risques cardio-vasculaires
- Risques liés à un déficit en vitamine B12 (atteinte de la moelle parfois irréversible, troubles neurologiques)
- Dépendance

### Ampleur du phénomène

Cantonné jusqu'alors à certains espaces festifs depuis le début des années 2000 (free party, teknivals ou fêtes étudiantes), l'Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies (OFDT) a publié le 20 décembre 2018 un rapport soulignant la visibilité sur le territoire national du protoxyde d'azote dans l'espace public.

Le produit est en effet très accessible. Le "cracker" (tube à visser servant à percer les capsules) s'achète pour environ 5 à 10 euros, la plupart du temps sur internet. Les capsules achetées en grande surface reviennent quant à elles à moins d'un euro l'unité.

### Quelques conseils de réduction des risques et des dommages

- Toujours préférer une source médicale si possible, sinon alimentaire (cartouche pour siphon à chantilly). Éviter les sources « bureautiques » (bombes à air sec, de composition aléatoire) ou industrielles.
- Ne jamais inhaler en sortie de détendeur en raison du risque de brûlure du visage et/ou des tissus pulmonaires.
- Se protéger les mains pour tenir la cartouche ou le cracker lors de la détente du gaz.
- Éviter de consommer seul.
- Éviter de consommer en position debout (risque de chute).
- Ne pas inhaler en circuit continu : risque d'asphyxie (manque d'oxygène) ou de perte de connaissance. Essayer d'alterner les inhalations de gaz et d'air pour réduire ce risque.
- Ne pas conduire sous l'emprise de protoxyde d'azote.
- S'en tenir, si possible, à une consommation ponctuelle occasionnelle.

### Pour aller plus loin

- **Proposition de loi visant à encadrer la vente de protoxyde d'azote et à renforcer les actions de prévention.** Assemblée Nationale. 16 janvier 2019  
<http://www.assemblee-nationale.fr/15/propositions/pion1590.asp>
- **Substances psychoactives, usagers et marchés : les tendances récentes (2017-2018)**, OFDT, Tendances n° 129, 8 p. Décembre 2018  
<https://www.ofdt.fr/publications/collections/periodiques/lettre-tendances/substances-psychoactives-usagers-et-marches-les-tendances-recentes-2017-2018-tendances-129-decembre-2018/>
- **Drogues et addictions, données essentielles**, OFDT, édition 2019  
<https://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/DADE2019.pdf>
- **Le dico des drogues - Protoxyde d'azote** [Internet]. Drogues Info Service.  
[http://www.drogues-info-service.fr/Tout-savoir-sur-les-drogues/Le-dico-des-drogues/Protoxyde-d-azote#.XaXE3WY6\\_cs](http://www.drogues-info-service.fr/Tout-savoir-sur-les-drogues/Le-dico-des-drogues/Protoxyde-d-azote#.XaXE3WY6_cs)
- GAUTREAU E. **Tout savoir sur le protoxyde d'azote et les dangers réels de ce gaz hilarant** [Internet]. France TV Info. 11 septembre 2019.  
[https://www.francetvinfo.fr/sante/drogue-addictions/tout-savoir-sur-le-protoxyde-d-azote-et-les-dangers-reels-de-ce-gaz-hilarant\\_3611195.html](https://www.francetvinfo.fr/sante/drogue-addictions/tout-savoir-sur-le-protoxyde-d-azote-et-les-dangers-reels-de-ce-gaz-hilarant_3611195.html)
- CEIP-A Ile-de-France, Centre VDL. **Protoxyde d'azote ou gaz hilarant. Et si on en parlait?** [Brochure d'information].  
<https://fr.calameo.com/read/00579790546158b8262bf>

- GOZLAN M. **Le protoxyde d'azote, un gaz hilarant qui ne fait pas du tout rire les médecins** [Internet]. Réalités biomédicales. Le blog de Marc GOZLAN. 28 décembre 2018. <https://www.lemonde.fr/blog/realitesbiomedicales/2018/12/28/le-protoxyde-dazote-un-gaz-hilarant-qui-ne-fait-pas-du-tout-rire-les-medecins/>
- **Le protoxyde d'azote**. *Bulletin d'Addictovigilance*, n° 9, 2019. [https://peidd.fr/IMG/pdf/bulletin\\_addictovigilance9\\_bx.pdf](https://peidd.fr/IMG/pdf/bulletin_addictovigilance9_bx.pdf)
- [www.psychoactif.org](http://www.psychoactif.org), site dédié à l'information, l'entraide, l'échange d'expériences et la construction de savoirs sur les drogues. Protoxyde d'azote. [Ici le site psychoactif](#)