

Gaz hilarant (Protoxyde d'azote, N₂O, oxyde nitreux)

Informations pour les professionnel·le·s en contact
avec des consommateur·rice·s

—

Fiche thématique

Mise à jour mars 2025



Infodrog

Infodrog est la Centrale nationale de coordination des addictions, créée par l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) sur la base de la loi sur les stupéfiants. Elle s'engage pour la mise en œuvre de la politique des quatre piliers en matière d'addictions, sur mandat de l'OFSP. Grâce aux échanges et à la collaboration avec différents groupes d'intérêt, Infodrog encourage la diversité, l'accessibilité, la perméabilité, la coordination et la qualité des différentes offres de prévention, de conseil, de thérapie et de réduction des risques. Elle soutient les expert·e·s, services spécialisés, autorités et institutions dans leurs activités avec les personnes rencontrant des problèmes d'addictions, de manière ciblée et adaptée à leurs besoins, en leur fournissant une documentation et des informations étayées scientifiquement et de qualité.

Mentions légales**Éditrice****Infodrog**

Centrale nationale de coordination des addictions

CH-3007 Berne

+41(0)31 376 04 01

office@infodrog.ch

www.infodrog.ch

Auteur·rice·s

Melody Guillaume, Infodrog

Marc Marthaler, Infodrog

Relecture:

Alwin Bachmann, Infodrog

Version actualisée mars 2025

© Infodrog 2025

1 Introduction

Depuis les années 1990 en Europe, le protoxyde d'azote fait l'objet d'usage détourné régulier, à des fins de consommation récréative et à cette même période une première vague de consommation a été observée dans les milieux de la musique techno.^a Ces dernières années en Europe, la consommation de gaz hilarant chez les jeunes a inquiété les pouvoirs publics et sa vente ainsi que sa consommation ont fait l'objet d'interdiction.¹ Par son accessibilité en grande surface et son effet relativement court, les risques de la consommation sont très souvent méconnus et sous-estimés. Cette fiche d'information fait le point sur l'usage du protoxyde d'azote, la situation réglementaire en Suisse ainsi que les effets et les risques sur la santé, avant de proposer des messages de réduction des risques à transmettre aux consommateur·rice·s.

2 Substance – Le gaz hilarant en bref

Le protoxyde d'azote (N₂O), communément appelé « gaz hilarant » ou « proto » est une substance gazeuse qui est utilisée dans différents champs d'activité. En médecine, cette substance est utilisée depuis le XIX^{ème} siècle comme antalgique ou anesthésiant,^b dans le monde du tuning automobile comme comburant afin d'accroître la puissance des moteurs,^c et dans le domaine culinaire en tant que gaz de compression/propulsion notamment dans les siphons de cuisine (p. ex. siphon pour crème chantilly).^d Ce gaz est incolore et légèrement sucré au goût et à l'odeur.^e Il provoque un effet psychoactif intense de courte durée.

Disponible en vente libre dans les supermarchés de Suisse et via des boutiques en ligne, le protoxyde d'azote est facilement accessible sous la forme de capsules pour siphon de cuisine ou de bouteille jetable. Pour ouvrir une capsule, un siphon de cuisine ou un cracker est nécessaire. Le contenu de la bouteille est ensuite transféré dans un ballon de baudruche, puis est inhalé depuis le ballon.

3 Situation en Suisse

La diffusion de la consommation de protoxyde d'azote à des fins récréatives au niveau de la population suisse n'est pas connue et la consommation problématique de cette substance semble marginale. Les données statistiques concernant sa consommation sont insuffisantes et nécessitent un monitoring afin d'obtenir des données plus précises². Les rapports 2023 et 2024 « Cannabis, cocaïne, ecstasy & Cie. » d'Infodrog font état d'une augmentation de la prévalence à 30 jours lors des auto-déclarations de la consommation de gaz hilarant en Suisse entre 2022 et 2023 passant de 5% en 2022 à 8% en 2023. En parallèle, ce même rapport met en évidence une diminution de la prévalence de consommation sur les 12 derniers mois entre 2022 et 2023 passant de 13% en 2022 à 11% en 2023.^f ^g Ces données ne permettent donc pas d'affirmer une augmentation de la consommation dans la population générale.

¹ Entre 2021 et 2024, plusieurs pays européens ont interdit la vente et la possession de gaz hilarant à des fins récréative : France, Pays-Bas, Royaume-Uni et Belgique notamment, en réaction à l'augmentation de la consommation de gaz hilarant chez les jeunes (15-25 ans) à des fins récréatives.

² Les estimations des services spécialisés et des expert·e·s dans le domaine des addictions font état de peu de signalements concernant une problématique liée à l'usage régulier de gaz hilarant.

4 Règles appliquées en Suisse

En Suisse, le protoxyde d'azote n'est pas soumis à la [LStup](#), mais à différentes réglementations en fonction de l'usage prévu. Dans le cadre médical, celui-ci est régulé par la loi sur les produits thérapeutiques ([LPTh](#) ; RS 812.21) et sa commercialisation est soumise à une autorisation de mise sur le marché fournie par [swissmedic](#).

Lors d'usage alimentaire (p.ex. cartouche pour siphon à crème chantilly), il est soumis aux dispositions de la Loi sur les denrées alimentaires ([LDAI](#)), les autres domaines d'utilisation (commercialisation, vente) relèvent des dispositions de la Loi sur les produits chimiques (LChim) et de l'ordonnance sur les produits chimiques (OChim), qui se réfère au règlement CLP de l'UE ([UE-CLP](#)), notamment en ce qui concerne l'étiquetage, l'emballage et la classification du produit.

Le respect de la LChim et de l'OChim est contrôlé par les autorités cantonales d'exécution. En cas d'infraction, l'autorité cantonale prend les mesures nécessaires. Toute personne physique ou morale ne respectant pas la LChim, ses dispositions concernant la publicité des substances dangereuses ou manquant d'informer les consommateur·rice·s des dangers encourus peut-être sanctionnée d'une amende ou de l'emprisonnement.

En 2024, le Tribunal fédéral a confirmé la décision du Tribunal administratif de Bâle-Ville concernant l'interdiction de la vente ou de la remise de protoxyde d'azote pour inhalation dans le cadre d'une consommation récréative.^{h,i} D'autres villes en Suisse pourraient suivre la décision du Tribunal fédéral et l'appliquer en interdisant la vente, la remise et la consommation de gaz hilarant à des fins récréatives.

5 Effets et risques de la consommation de protoxyde d'azote ^{j,k,l}

Les effets lors de la consommation de protoxyde d'azote peuvent être la détente, l'euphorie, des rires incontrôlés, la distorsion visuelle et auditive, une sensation d'ébriété et de chaleur, la perte de la notion du temps et de l'espace, des picotements dans tout le corps, l'atténuation de la douleur (effet analgésique) et une voix plus grave. Certains consommateur·rice·s font état d'un effet d'expansion de la conscience. Le souvenir de l'expérience s'estompe très rapidement.

Les effets du protoxyde d'azote sont très brefs et débutent quelques secondes après l'inhalation (env. 30 secondes) et durent jusqu'à 4 minutes environ. Le protoxyde d'azote n'est pas détectable dans le sang et est entièrement éliminé de l'organisme environ une heure après la consommation.

Une dépendance physique n'est pas connue. Chez les consommateur·rice·s chroniques, une dépendance psychique prononcée peut toutefois apparaître, ce qui peut entraîner une augmentation considérable des doses liée au phénomène d'accoutumance.

Risques liés au mode de consommation

- Engelure de la bouche et du larynx (si consommé directement depuis une bonbonne / capsule)
- Perte de connaissance liée à une hypoxie (lorsque la proportion de N₂O inhalée est trop élevée par rapport à l'oxygène)

Risques liés aux effets physiologiques

- Neuropathies périphériques (sensation de brûlure, picotement, engourdissements, fourmillements dans les membres, crampes, spasmes, etc.)
- Œdème pulmonaire
- Chute de la tension artérielle
- Ballonnements
- Troubles du rythme cardiaque (p.ex. tachycardie)
- Lésion cérébrales et organiques (si N₂O supérieur à 90% de l'air inhalé)
- Décès par arrêt des fonctions respiratoires ou par asphyxie
- Céphalées
- État d'épuisement (asthénie)
- Cancer de la peau (muqueuse)
- Dommages au foie et aux reins
- Carence en vitamine B12
- Lésion dans l'oreille ou perte de l'audition si consommation lors d'otite ou de problème de tympan préexistant chez les consommateur·rice·s

Risques liés aux effets psychoactifs

- Chutes, accidents ou mauvaises manœuvres liés à un trouble de l'équilibre
- Craving (forte envie d'en reconsommer)
- Nausées et vomissements pouvant entraîner une asphyxie
- États dépressifs de courte durée

Risques liés à une consommation régulière

- Diminution de la fertilité (réversible) chez les femmes et risques d'avortement
- Troubles de l'appareil locomoteur et engourdissements des membres (paresthésies) : le gaz hilarant interfère avec le mécanisme d'action de la vitamine B12 participant au bon fonctionnement du système nerveux
- Dommages possibles dans la moelle épinière et dans les nerfs périphériques
- Perte de concentration ou de mémorisation liés à la destruction définitive de cellules cérébrales

6 Limiter les risques lors de la consommation

La consommation de substances psychoactives est toujours associée à des risques pour la santé, c'est pourquoi elle est fortement déconseillée et qu'il vaut toujours mieux renoncer à consommer du gaz hilarant (N₂O). Veillez à informer les usager·ère·s des règles suivantes afin de limiter les risques pour leur santé :

- Ne jamais inhaler le protoxyde d'azote directement à partir de la bouteille / capsule, car cela pourrait causer des engelures du larynx, des bronches et de la bouche / gorge, toujours transférer le gaz de la bouteille / capsule vers un ballon de baudruche avant l'inhalation afin que celui-ci puisse atteindre la température ambiante.
- Consommer le gaz hilarant en position assise ou couchée afin d'éviter une chute.
- Ne jamais consommer du protoxyde d'azote avant ou pendant des activités nécessitant de la concentration (p.ex. conduite de véhicule ou machine) en raison des risques de perte de connaissance et d'accidents graves.
- Observer des pauses à l'air frais afin d'éviter une trop grande concentration de protoxyde d'azote dans le sang. Toujours vérifier l'équilibre entre la quantité de protoxyde d'azote et d'oxygène.
- Éviter la consommation simultanée de plusieurs substances psychoactives (y compris l'alcool et les médicaments). La consommation mixte est particulièrement risquée en raison des interactions imprévisibles et méconnues.
- Cesser toute consommation en cas d'engourdissement des membres ou du visage ainsi qu'en cas de faiblesse musculaire persistante et consulter un médecin.
- Éviter de consommer du protoxyde d'azote de manière régulière ou prolongée.
- Éviter de consommer du protoxyde d'azote si vous êtes enceinte.
- Les consommateur·rice·s régulier·ère·s devraient se renseigner auprès de leur médecin sur une prise complémentaire de vitamine B12 et obtenir des conseils concernant une alimentation riche en vitamine B12.
- Toujours consommer en présence d'une personne de confiance sobre qui puisse aider et alerter les urgences médicales en cas de problèmes ou de complications en composant les numéros suivants :

Urgences médicales – ambulances : ☎ **144**

Tox Info Suisse en cas d'intoxication : ☎ **145**

-
- ^a <https://www.praxis-suchtmedizin.ch/praxis-suchtmedizin/index.php/fr/drogues-de-synthese/gaz-hilarant>, consultée le 30.03.2022
- ^b Boutron C., Mathieu-Nolf M., Pety N., Deveaux M., Utilisations détournées du protoxyde d'azote, *Annales de Toxicologie Analytique*, vol.XII n°3, 2000, p.209
- ^c <https://www.fiches-auto.fr/articles-auto/fonctionnement-d-une-auto/s-1504-kit-protoxyde-d-azote-nitrous-n2o.php> consultée le 9.03.2022
- ^d <https://www.anses.fr/fr/content/protoxyde-d%E2%80%99azote-des-intoxications-en-hausse>, consultée le 9.03.2022
- ^e Boutron C., Mathieu-Nolf M., Pety N., Deveaux M., *ibidem*
- ^f Marc Marthaler, *Cannabis, cocaïne, ecstasy & Cie*, rapport 2024, Infodrog, en ligne: https://www.infodrog.ch/files/content/nightlife/fr/2024_Cannabis_cocaine_ecstasy_Cie.pdf
- ^g Marc Marthaler, *Cannabis, cocaïne, ecstasy & Cie*, rapport 2023, Infodrog, en ligne : https://www.infodrog.ch/files/content/nightlife/fr/2023_Cannabis_cocaine_ecstasy_Cie.pdf
- ^h <https://www.bs.ch/medienmitteilungen/gd/2024-bundesgericht-tritt-auf-beschwerde-gegen-lachgasverbot-nicht-ein>, consulté le 08.01.2025
- ⁱ https://www.bger.ch/ext/eurospider/live/fr/php/aza/http/index.php?highlight_docid=aza://21-03-2024-2C_24-2024&lang=fr&zoom=&type=show_document, consulté le 08.01.2025
- ^j <https://drugscouts.de/de/lexikon/lachgas>, consulté le 30.03.2022
- ^k <https://fr.know-drugs.ch/substances/gaz-hilarant-popper/14>, consulté le 30.03.2022
- ^l <https://www.praxis-suchtmedizin.ch/praxis-suchtmedizin/index.php/fr/drogues-de-synthese/gaz-hilarant>, consulté le 30.03.2022