

L'usage détourné du protoxyde d'azote, en augmentation importante et aux conséquences graves, doit être prévenu¹

Communiqué de l'Académie nationale de médecine

7 Juillet 2026

Le protoxyde d'azote, utilisé principalement en anesthésie et en cuisine, est actuellement détourné comme stupéfiant, étant peu onéreux et facile d'accès. Sa consommation par des adolescents et des jeunes adultes est en forte augmentation alors qu'ils sont mal informés des risques d'intoxication, de neurotoxicité grave et de troubles hématologiques. Il est classé sur la liste I des substances vénéneuses dans le Code de la santé publique et classé comme toxique pour la reproduction par l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA). Le protoxyde d'azote est également un puissant gaz à effet de serre qui subsiste longtemps dans l'atmosphère. Selon les données des centres d'évaluation et d'information sur la pharmacodépendance-addictovigilance (CEIP-A), cette progression est favorisée par la disponibilité de bonbonnes de grande capacité permettant des consommations massives et répétées. En résulte une augmentation de la fréquence et de la gravité des complications observées.

La liste des effets indésirables du protoxyde d'azote sur la santé, en exposition aiguë comme en exposition chronique, ne cesse de s'allonger et de se diversifier. 80 % des signalements des CEIP-A font état de troubles neurologiques (1).

Une exposition aiguë (fortes doses dans un temps limité) est responsable de troubles :

- *neuropsychiatriques* : vertiges, maux de tête, acouphènes, troubles de la coordination motrice et de la vigilance (confusion, désorientation temporo-spatiale, perte de conscience), attaques de panique et « trous noirs », qui peuvent durer jusqu'à 45 minutes et conduire à l'arrêt respiratoire (2). La modification des sensations avec une fausse impression de lucidité et une diminution des réflexes responsable de graves accidents de la route de plus en plus souvent recensés, avec des cas de décès. Ces complications majeures peuvent survenir en cas de consommation dans un environnement faiblement ventilé ou de déficit préexistant en vitamine B12, et ce risque augmente significativement en cas de doses élevées et de consommations répétées ;
- *respiratoires* : œdème pulmonaire, asphyxie, irritation des voies aériennes supérieures ;
- *cardiaques* : troubles du rythme, bradycardie ;
- *thromboemboliques* : thromboses veineuses profondes, embolies pulmonaires ;
- *digestifs* ;
- *cutanés* (engelures parfois profondes) ;
- *fœtaux*, en cas d'exposition importante pendant la grossesse.

Une consommation chronique peut induire une réelle addiction (3) et être aussi responsable de complications sévères, parfois irréversibles malgré l'arrêt de la consommation et la correction du déficit en vitamine B12 :

¹ Communiqué de la Plateforme de Communication Rapide de l'Académie.

- *neuropsychiatriques*, par hypoxie cérébrale et neurotoxicité liée au déficit en vitamine B12, potentiellement irréversibles ou séquellaires : aphasie ; amnésie ; paresthésies - engourdissements, picotements des extrémités ; irritabilité, hallucinations, délires, paranoïa, syndrome psychotique, auto- et hétéro-agressivité, idées suicidaires ;
- *musculaires* : faiblesse musculaire des membres, perte du sens des positions, difficulté à la marche, incoordination, déséquilibre (ataxie) ;
- *sphinctériennes* : perte du contrôle vésical et intestinal ;
- *hématologiques* : anémie mégalo-blastique, leucopénie, thrombopénie, pancytopénie par dépression médullaire ;
- *cardiovasculaires* : hypotension, arythmies, mort subite, athérosclérose avec cardiopathies ischémiques ;
- *rénales, hépatiques, cutanées, urologiques* (troubles de l'érection).

L'usage détourné du protoxyde d'azote, à l'achat aisément accessible sur Internet, n'a pas été endigué par la Loi du 1^{er} juin 2021, visant « les usages dangereux du protoxyde d'azote » et interdisant la vente aux mineurs, mais aussi aux majeurs dans certains lieux comme les bars, les discothèques ou les lieux festifs.

Face à l'urgence sanitaire liée à l'augmentation importante de l'usage détourné du protoxyde d'azote, touchant les plus jeunes et les plus vulnérables, l'Académie nationale de Médecine recommande d'accélérer les actions engagées et de :

- Accentuer les actions réglementaires visant à interdire la vente libre et l'importation de protoxyde d'azote ;
- Intensifier les contrôles sur l'interdiction de la vente et la distribution de ces produits ;
- Renforcer les campagnes nationales d'information auprès des adolescents, des jeunes adultes et de leur entourage, afin de lutter contre la banalisation de cette consommation et de mieux faire connaître les risques de séquelles neurologiques définitives ;
- Appuyer les filières de prévention et de prise en charge adaptées aux adolescents et jeunes adultes, notamment sur les Consultations jeunes consommateurs (CJC) (4) (5), les Maisons des adolescents (6), et les « actions d'aller-vers » par les pairs, toutes reconnues comme très efficaces vis-à-vis de ces publics particulièrement concernés.

Références

1. Marillier M., Karila L., Miguet-Alfonsi C. ; Quand le protoxyde d'azote ne fait plus rire : épidémiologie, aspects analytiques, incidences clinique et médicojudiciaire, *Toxicol. Anal. Clin.*, 2020, 32, 4, 278-290, <https://doi.org/10.1016/j.toxac.2020.07.002>
2. Observatoire Français des drogues et des tendances addictives (<https://www.ofdt.fr/protoxyde-d-azote-synthese-des-connaissances-1735>) (consulté en avril 2026)
3. Back S., Kroon E., Kolyer-Patel K. *et al*, Does Nitrous oxide addiction exist? An evaluation of the evidence for the presence and prevalence of substance use disorder symptoms in recreational nitrous oxide users, *Addiction*, 2023, 119: 609-618
4. Circulaire DGS/DHOS/DGAS n° 2004-464 du 23 septembre 2004 relative à la mise en place de consultations destinées aux jeunes consommateurs de cannabis et autres substances psychoactives et leur famille (<https://sante.gouv.fr/fichiers/bo/2004/04-42/a0422800.htm>)
5. Fédération Addiction, Les 20 ans des consultations jeunes consommateurs, 26 septembre 2024, (consulté le 29 avril 2026, <https://www.federationaddiction.fr/unions-regionales/jeunes-drogues-et-addictions-le-26-septembre-la-federation-addiction-celebre-les-20-ans-des-consultations-jeunes-consommateurs/>)
6. Association Nationale des Maisons des adolescents (<https://anmda.fr/>)