

Les gaz lacrymogènes : dangereux pour la santé, mais... silence d'État !

Les gaz lacrymogènes sont largement utilisés par les gouvernements français. Leur composition évolue vers plus de toxicité, semble-t-il, ce qui est nocif pour les manifestants et... pour les policiers. Mais à la différence de tout autre produit chimique, fabricants et État ne disent rien sur sa composition. La transparence est nécessaire. Reporterre ouvre cette question de santé publique.



On pourrait penser que la composition des grenades lacrymogènes déversées abondamment sur les manifestants - mais aussi à usage privé, dans des cartouches de défense individuelle - est bien connue, étant donné les enjeux de santé publique que pose leur emploi massif.

Mais ces composés chimiques lacrymogènes et leurs effets sur la santé demeurent en France dans une opacité strictement gardée.

Un tabou complet.

Un non-dit officiel. Une zone inaccessible, soigneusement maintenue hors de toute transparence.

Reporterre s'est confronté à cet écran de fumée officiel, sans ménager ses efforts, sollicitant ministères et cabinets, service de santé des Armées, fabricants, qui refusent toute réponse, et spécialistes qui ne disposent pas de données précises. Circulez, il n'y a rien à voir. Et pourtant...

Évoquer une toxicité accrue des grenades lacrymogènes utilisées par les gendarmes et policiers expose à des réponses fumeuses. Les nuages lacrymogènes sont-ils plus puissants, plus incapacitants que par le passé ? Dans les manifestations, beaucoup ont cette impression. Certains attestent de suffocations qui leur paraissent plus fortes, des yeux qu'on ne peut plus ouvrir durant plusieurs minutes, alors qu'auparavant on ne faisait que pleurer, les yeux piquants mais ouverts, des plaques rouges immédiates sur la peau, au visage, au cou...

Les équipes volantes de secouristes n'ont aussi qu'une appréciation empirique mais s'accordent sur des effets à moyen terme, notamment de bronchites chroniques durant trois à six mois après exposition aux *lacrymos* dans les manifestations.

Secouristes sur le pavé, les *street medics* ont recueilli les témoignages de personnes âgées et d'enfants affectés par ces aspersion de gaz lacrymogène aux franges des cortèges de manifestants. Et selon les morphologies, la gêne immédiate peut être très variable, affectant d'abord les yeux pour certains, la respiration pour d'autres, voire des réactions cutanées immédiates. Mais il ne s'agit là que d'un ressenti, difficilement mesurable.

Les policiers sont aussi exposés... et maintenus dans l'ignorance

Les citoyens ne sont pas les seuls exposés à ces substances irritantes. Les policiers qui les lancent les subissent aussi. Si on les interroge sur les dosages qui auraient pu monter en puissance ces dernières années, les réponses sont disparates.

"Les gazeuses à main en service depuis deux ou trois ans et les dernières grenades sont plus fortes, plus irritantes qu'avant", confie à Reporterre un CRS en région parisienne. "Il nous arrive d'en prendre dans les yeux, au visage, et on le ressent nettement. Bien sûr, ça dépend aussi des conditions : température extérieure, taux d'humidité, si ça tombe sur du macadam, sur de l'herbe..."

"Les dernières grenades ont un effet plus fort, plus important qu'auparavant, et les derniers lanceurs multicoups [lance-grenades Riot gun Penn Arms à barillet, chargé de six projectiles] sont dotés de nouvelles munitions plus fortes, plus concentrées", confirme Alexandre Langlois, du syndicat Vigi, ex-CGT police.

Cette impression n'est pas partagée par tous :

"Je dirais plutôt que les grenades baissent en intensité, sauf quand on sature l'espace d'une place et que ça stagne au sol, mais ces grenades piquent davantage quand elles approchent de leur date de péremption", explique Johan Cavallero, délégué national CRS au syndicat Alliance.

De son côté, Grégory Joron, secrétaire national SGP Police, explique :

"Les stocks sont renouvelés régulièrement, on n'a pas changé de grenade, et rien n'a été modifié quant à la composition ou au dosage des grenades, selon ce que nous dit le Saelsi [le Service de l'achat, de l'équipement et de la logistique de la sécurité intérieure, qui fournit depuis 2014 gendarmerie et police nationale]. Seul le volume de gaz quand on sature une place change clairement la donne".



Les citoyens ne sont pas les seuls exposés à ces substances irritantes. Les policiers qui les lancent les subissent aussi.

Fournisseurs des unités du maintien de l'ordre, la société Nobel sport, basée à Pont-de Buis (Finistère), lâche un laconique :

"Il n'y aura pas de réponse de l'entreprise sur ce sujet."

Même refus d'informer chez son concurrent Alsetex, implanté à

Précigné (Mayenne) :

"La société Alsetex ne transmet aucune information sur les produits commercialisés à des tiers autres que nos clients. Nos produits répondent aux spécifications techniques des clients étatiques de l'entreprise."

Les ministères de la Défense et de l'Intérieur ne sont pas plus diserts, même s'ils exigent des questions écrites, transmises par courriel. Sans réponse.

Les apparitions du gaz lacrymogène remontent à la guerre de 1914-1918

Malgré son nom, le gaz lacrymogène n'est pas un gaz mais un composé solide (à température ambiante), dilué dans des agents liquides ou gazeux, des composés fumigènes. Il s'agit de disperser le produit dans l'air par des grenades lacrymogènes simples ou par des

"grenades à effets mixtes, lacrymogènes et de souffle (GLI-F4)".

Ces grenades relèvent de ce que **les règlements appellent l'"usage des armes"** et sont considérées dans le jargon policier comme "armes intermédiaires", "gaz incommodants" ou "incapacitants", parfois qualifiées de "sub-léthal", ou "à létalité réduite".

Pourtant, des gens sont morts, notamment en Palestine, en inhalant ces gaz.

L'armée états-unienne le reconnaît aussi.

Ce n'est donc pas un produit anodin, un moindre mal évitant le risque de mise à mort. Quant à savoir si les dégâts durables des lacrymogènes sur la santé sont évalués, la réponse des syndicalistes policiers, cette fois unanimes, est non. Beaucoup trouvent pourtant cette question de santé pertinente mais admettent n'avoir aucune donnée, aucune information.

À l'Hôpital d'instruction des Armées du Val-de-Grâce, Frank Ceppa, qui a écrit sur la toxicologie des armes, le reconnaît :

"Je n'ai pas d'étude épidémiologique. Je donne un cours magistral dans une optique militaire aux personnels confrontés à ce type d'armes. J'évoque les risques accrus en milieu confiné, comme des réactions de stress respiratoire aigu, en cas de forte concentration, selon le nombre de munitions au mètre carré, mais je n'ai pas d'élément chiffré ni de littérature précise sur les symptômes."



Les premières apparitions massives du gaz lacrymogène remontent à la guerre de 1914-1918.

"On est beaucoup plus exposé que les manifestants mais on n'a aucun suivi pulmonaire, dermatologique ou ophtalmique", note Alexandre Langlois, du syndicat Vigi. "À part la visite périodique de la médecine du travail, très succincte : on nous prend la tension, on passe sur la balance, on nous demande si ça va et c'est tout."

"Le code du CHSCT [comité d'hygiène et de sécurité] ne s'applique pas au volet répression de la fonction publique", dit Johan Cavallero, délégué national Alliance pour les CRS.

Les premières apparitions massives du gaz lacrymogène remontent à la guerre de 1914-1918. Les Français ont tiré les premiers. Par les aspersions lacrymogènes sur les tranchées ennemies, ils ont

inauguré les toxiques chimiques utilisés durant la Première Guerre mondiale. Et ont déclenché une surenchère de gaz toxiques de combat : attaques au chlore avec des gaz suffocants, comme le phosgène ou le dichlore en vagues gazeuses dérivantes, et des "vésicants", comme l'ypérite (le redoutable "gaz moutarde"). Le nom de "vesicant" vient de la capacité du produit chimique à former de grandes vésicules sur la peau exposée.

Très peu de recherches épidémiologiques ont été menées

Le **gaz CS (2-chlorobenzylidène malonitrile)** utilisé aujourd'hui a été développé en 1928 et porte les initiales des noms des deux chimistes états-uniens (Ben Corson et Roger Stoughton) qui ont synthétisé ses composants actifs. Mais il n'a été produit massivement par l'armée états-unienne comme arme anti-émeute que bien plus tard, à partir de 1959. Ce composé lacrymogène existe en quatre versions : CS, CS1 (comprenant 5 % d'aérogel de silice), CS2 (traité au silicone) et CSX (dilué dans du phosphite trioctyl). Chaque version possède

"des caractéristiques propres quant à sa persistance selon sa composition, sa dissémination et sa vitesse d'hydrolyse [sa décomposition au contact de l'eau ou de l'hygrométrie de l'air]", explique un rapport de l'armée états-unienne de janvier 2005.

L'usage de ces gaz lacrymogènes a été interdit en temps de guerre par la *Convention internationale sur les armes chimiques de Genève*, en 1993. Quoique bannie des conflits militaires, cette arme reste curieusement autorisée contre les manifestants civils, pour mater des conflits intérieurs, en situation de guerre sociale "domestique". En France, en avril 2015, le Défenseur des droit **relevait dans un rapport** que

"la police allemande n'utilise pas de gaz lacrymogène, considérant que des personnes non agressives ou non violentes pourraient en subir les effets indûment".



Interdit en temps de guerre, l'usage de ces gaz lacrymogènes est autorisé contre les manifestants civils, comme ici en 2013, à Strasbourg, contre des sidérurgistes d'Arcelor Mittal.

Les effets des gaz lacrymogènes sont connus mais les mécanismes biologiques qu'ils mettent en branle restent peu étudiés.

"Les lacrymogènes agissent sur les terminaisons nerveuses des muqueuses oculaires et respiratoires, et sur la peau", écrivait en 2012 deux éminents pharmaciens et un médecin de l'École de santé des Armées, tout en reconnaissant que "le mécanisme d'action est mal connu" et n'avancat aucune hypothèse vraisemblable des raisons de ces attaques des yeux, de la peau et des poumons.

Leur article, intitulé "Toxicité oculaire des agressifs chimiques", a été **publié par la revue Médecine et armées.**

Un article paru en 2016 dans les **Annales de la New York Academy of Sciences** explique que des études prouvent que le gaz lacrymogène peut

"occasionner des dégâts durables, pulmonaires, cutanés et oculaires, avec des risques élevés de complications pour les individus affectés par des morbidités chroniques".

L'étude souligne que par manque de financement public, très peu de recherches épidémiologiques ont été menées sur le spectre des effets sanitaires occasionnés par cette arme anti-émeute. Ce qui

"handicape la connaissance médicale des effets à long terme et le développement de traitements et contre-mesures".

L'article qui s'attache principalement aux lacrymogènes utilisés aux États-Unis fait état de grenades type composées de 45 % d'agent CS, de 30 % de chlorate de potassium, de 14 % de résine époxy, de 7 % anhydride maléique, 3 % d'anhydride méthylnadique, et de 0,03 % de mélange résiduel. Rien ne dit que les fabricants français Nobel Spst et Alsetex livrent le même cocktail, mais on serait en droit de la savoir.

Mortel pour des personnes souffrant d'asthme ou d'autres problèmes bronchiques

Les dégâts instantanés sur la santé sont inventoriés ; les effets durables, beaucoup moins. Dans l'immédiat, on constate des effets irritants sur les yeux, des plaques rouges sur la peau, presque instantanés : mais une exposition prolongée à des composés neuro-toxiques peut occasionner des problèmes respiratoires sérieux, voire des crises cardiaques, comme le documentait une étude de l'université anglaise de Newcastle-upon-Tyne, publiée en 2003 par le *Journal of the American Medical Association*. Ces effets sont renforcés chez des enfants (que la police a par exemple gazés lors de la manifestation du 1^{er} mai 2017 à Paris). Chez des femmes enceintes, il peut provoquer des fausses couches et s'avère mortel pour des personnes souffrant d'asthme ou d'autres problèmes bronchiques.

"De fortes concentrations sur des périodes courtes peuvent être plus dangereuses que la même dose dispersée en petites concentrations sur une plus longue durée", note une étude néo-zélandaise publiée en 2013, soulignant que les effets oculaires connus (yeux rouges et larmes) "incluent douleur, blépharospasme [contractions répétées et involontaires des paupières], photophobie [douleurs, migraines, en regardant une source lumineuse], conjonctivite, œdème périorbital, érythème de paupière. Ces symptômes n'occasionnent pas d'effets irréversibles, mais des blessures oculaires plus sévères ont été documentées, incluant hyphéma [sang à l'avant de l'œil], uvéite [inflammation de l'uvée], keratite [inflammation de la cornée] nécrosante ou coagulative, symblépharon [paupières collées], glaucome secondaire, cataractes et neuropathie optique traumatique."

Les auteurs du rapport précisent la difficulté est de

"déterminer si les dommages oculaires étaient dus au lacrymogène en soi, au solvant des grenades, ou un résultat de la charge explosive du produit".

Autant d'éléments préoccupants qui auraient mérité des réponses des opérateurs publics de ces lacrymogènes. Il paraît indispensable que, comme tout produit répandu dans l'espace public, pesticide ou médicament, la transparence s'impose aux gaz lacrymogènes avec des études indépendantes.

Lire aussi :

- "La doctrine de maintien de l'ordre a changé. L'objectif est maintenant de frapper les corps"

Source :

Nicolas de la Casinière pour *Reporterre*

Photos :

- . lanceur de grenades : [Wikimedia](#) (Mikael Marguerie/CC BY 2.0)
- . soldat de la Guerre de 14 : [Wikimedia](#) (Photographe non identifié/CC0)
- . CGT : [Wikimedia](#) (Claude TRUONG-NGOC/CC BY-SA 3.0)