

Le 30 juin 2020

## Mise en garde sur l'utilisation de générateurs d'ozone

La Carsat Bretagne souhaite alerter le monde professionnel sur les risques liés à l'utilisation de procédés de désinfection à l'ozone. En effet, dans le contexte sanitaire actuel, nous pouvons constater une multiplication des offres mettant en avant cette technologie pour désinfecter des locaux, équipements, intérieur des véhicules, caddies...

### L'ozone : un gaz dangereux

L'ozone est un gaz mortel par inhalation. A 50 ppm, quelques minutes d'exposition entraînent la mort.

A des concentrations plus faibles, il provoque des atteintes respiratoires pouvant aller de la simple anesthésie olfactive transitoire (dès le seuil d'olfaction de 0,01 ppm) jusqu'à des lésions pulmonaires sévères (œdème pulmonaire à 9 ppm). Les effets des expositions répétées sont moins connus, toutefois des dyspnées asthmatiformes sont rapportées pour des exposition répétées même faibles (0,04ppm), ainsi que des troubles neurologiques.

### Procédés de désinfection des surfaces par voie aérienne (DSVA) à l'ozone : pas d'efficacité prouvée sur le Sars Cov-2

L'ozone agit en tant qu'oxydant fort. Son utilisation est en cours d'évaluation au niveau européen pour divers usages biocides. Son efficacité pour la désinfection de surface est reconnue dans certaines études sur diverses bactéries, moisissures, levures, et certains types de virus. Cependant, aucune étude n'a porté sur des virus dits « enveloppés » comme le Sars Cov-2. De fait, l'efficacité de l'ozone à inactiver les virus enveloppés de ce type reste à prouver, même si l'ozone est en théorie capable de détruire ces virus.

De plus, l'efficacité des procédés à l'ozone n'a pas à ce jour fait l'objet d'une évaluation selon la norme NF T72-281. Ils ne peuvent donc revendiquer une conformité à cette norme.

Il est à noter que pour être efficace, toute opération de désinfection doit être précédée d'un nettoyage, la surface devant visuellement être propre. Les produits de nettoyage classiques (savons, dégraissants, détergents, détachants etc...) inactivant facilement le Sars Cov-2, l'intérêt d'une désinfection à l'ozone reste limité à certains secteurs spécifiques (secteur médical, recherche, lieux où des nettoyeurs classiques ne peuvent être utilisés).

### Une obligation d'évaluer le risque et d'appliquer une démarche de prévention

Les DSVA à l'ozone, compte tenu des concentrations utilisées (de l'ordre de la ppm jusqu'à plusieurs dizaines de ppm) peuvent générer un risque important pour les salariés mettant en œuvre ces procédés, mais également pour le personnel fréquentant les lieux traités. La Carsat a ainsi relevé des niveaux d'exposition entraînant un risque mortel lors d'une DSVA à l'ozone d'un lieu clos (véhicule) et dépassant la Valeur Limite Court Terme (0.2ppm) dans son environnement (fuites). Si une désinfection s'avère nécessaire, le risque généré, comme tout risque chimique, est à évaluer préalablement à la mise en œuvre du procédé.

En fonction de cette évaluation, des mesures de prévention devront être prises. Au regard des risques encourus lors de la diffusion d'ozone gazeux dans un local de travail et des incertitudes qui existent sur l'efficacité du procédé vis-à-vis du SARS-CoV-2, elles devront inclure la recherche d'un procédé de désinfection moins dangereux en s'assurant qu'il remplit l'objectif initial d'élimination du SARS-CoV-2.