

Collectif de personnels du lycée Xavier Bichat

Avenue du Lac 01130 Nantua

A l'attention de Monsieur Olivier Dugrip,

Recteur de l'Académie de Lyon

Objet : désinfection à l'ozone – *exercice du droit d'alerte en application du décret 82-453 du 28 mai 1982 relatif à l'hygiène et à la sécurité du travail ainsi qu'à la prévention médicale*

Nantua, le 15 décembre 2020

Monsieur le Recteur,

La Région Rhône-Alpes a décidé d'un plan d'investissements de 10 millions d'Euros pour la purification de l'air des établissements scolaires, notamment par ozone. Le lycée Xavier Bichat de Nantua (01130) a été choisi pour être lycée pilote dans le cadre de l'expérimentation de cette technique. Ce choix n'a pas fait l'objet d'une concertation large avec les personnels. Suite à une mobilisation de personnels, parents d'élèves et élèves, le lycée Xavier Bichat s'est retiré de la phase de test du procédé.

Toutefois, les personnels du lycée réunis ce jour souhaitent par le présent courrier faire état des inquiétudes vives qu'ils nourrissent en prévision de la phase de mise en place de cette technique. En effet, si un communiqué de presse des services de communication de la région Rhône-Alpes comme la plaquette de la société Alphatech qui devait fournir les équipements nécessaires à la diffusion de l'ozone dans les locaux du lycée vantent l'innocuité de cette technique, d'autres sources institutionnelles et scientifiques se montrent bien moins rassurantes.

Aussi, en application de l'article 5-6 du décret du 28 mai 1982 modifié relatif à l'hygiène, la sécurité et la prévention médicale, les personnels du lycée Xavier Bichat réunis invoquent ce jour leur droit d'alerte. En effet, ils ont un motif raisonnable de penser que leur situation de travail présenterait un danger grave et imminent pour leur vie ou leur santé dans le cadre de l'utilisation de ce procédé.

Les personnels se basent sur les observations suivantes :

1) En l'état des connaissances scientifiques, l'efficacité théorique de l'ozone sur le Coronavirus ne semble pas confirmée.

Le Service de Sécurité au Travail de Dordogne indique que « sur le plan théorique, les capacités d'oxydation de l'ozone permettent de présumer une efficacité sur le coronavirus : en effet, il pourrait endommager par peroxydation l'enveloppe lipidique du virus, l'inactivant ainsi ». Cependant, le SST rappelle que l'efficacité de cette technique contre le Covid-19 n'est pas confirmée¹. Le Haut Conseil de la Santé Publique a déclaré que : « la littérature scientifique disponible concernant la désinfection du virus SARS-CoV-2 avec ces types de désinfections est assez limitée [18,19], ce qui ne permet pas au HCSP de définir la place et l'intérêt de ces procédés spécifiquement envers ce virus que ce soit pour la désinfection des surfaces et de l'air² ». Le procédé de désinfection par l'ozone ne semble d'ailleurs pas homologué en France pour lutter contre le Covid-19. La plaquette de la société Alphatech, censée fournir les diffuseurs d'ozone permettant la désinfection du lycée Xavier Bichat, ne mentionne rien concernant le Covid-19.

2) La purification de l'air par diffusion d'ozone semble présenter des risques importants pour la santé et la sécurité des personnes.

¹ Service Sécurité au Travail de Dordogne, « Covid-19 : le point sur la désinfection des surfaces par l'ozone », MAJ du 16/09/2020, <http://sst24.org/covid19/covid-19-point-desinfection-surfaces-lozone-mise-a-jour-16092020.html>

² Haut Conseil de la Santé Publique, *Avis relatif aux recommandations du HCSP concernant la place de l'ozone, des rayonnements ultraviolets C et des sas de passage en tant que procédés de désinfection dans le contexte de la pandémie de Covid-19*, 25 juin 2020, revu le 07 juillet 2020. Avis téléchargeable à partir de la page suivante : <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/AvisRapportsDomaine?clefr=883>

Le HCSP rappelle brièvement que « l'ozone est un gaz toxique pour le système respiratoire et un irritant oculaire³ ». Plusieurs Caisses d'Assurance Retraite et Santé au Travail (CARSAT) (Bretagne, Nord-Est, Centre-Val de Loire...) mettent en garde de façon plus détaillée sur l'utilisation de générateurs d'ozone. Elles rappellent que 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 ». Les CARSAT concluent donc que « la désinfection du Covid-19 grâce à des générateurs d'ozone gazeux [est une technique] potentiellement très risquée⁴ ».

Le Service Santé Travail (SST) de Dordogne indique de son côté que « du fait de son pouvoir oxydant, l'ozone peut être à l'origine d'irritations cutanées, oculaires, et respiratoires, d'atteintes neurologiques, comme des maux de têtes, ou des troubles de la coordination. Une exposition chronique peut être à l'origine de pathologies pulmonaires affectant la capacité respiratoire ». Le SST de Dordogne précise la liste d'effets ressentis possibles mentionnée par les CARSAT, en fonction de plages de concentration d'ozone dans l'air inhalé. Cette liste, reproduite ci-dessous, inquiète hautement les personnels⁵ :

Concentration en ppm dans l'air	Effets probables à la suite d'une exposition aiguë
0,01-0,02	Limite de détection olfactive
0,08-0,1 (5 à 6 heures)	Diminution de plusieurs paramètres respiratoires (pendant un exercice physique)
0,1	Valeur plafond
0,2-1	Effets sur le système nerveux central (maux de tête somnolence, fatigue, étourdissements)
0,3-0,6	Réaction inflammatoire au niveau des voies respiratoires
0,5 (3 heures)	Modifications au niveau du système sanguin
1	Irritation des yeux et des voies respiratoires
4-5	Œdème pulmonaire
5	Danger immédiat pour la vie et la santé (DIVS)
50 (quelques minutes)	Mort

Le SST de Dordogne, se basant sur une alerte INRS et ANSES, indiquent que les appareils générateurs d'ozone « génèrent une concentration d'ozone variable en sortie de générateur, généralement comprise entre 10 et 50 ppm (partie par million, unité de concentration atmosphérique d'un gaz), pendant 15 minutes jusqu'à plusieurs heures. Ceci peut aboutir à une concentration dans l'atmosphère d'un local de l'ordre de 3 à 5 ppm ». Or, « en France, deux valeurs limites d'exposition professionnelle indicatives existent pour l'ozone, leur respect permettant de s'assurer de l'absence d'effets sur la santé :

- Concentration moyenne maximale dans l'air sur une durée de 8 heures : 0,1 ppm
- Concentration moyenne maximale dans l'air sur une durée de 15 minutes : 0,2 ppm

En tenant compte d'une concentration de 3 à 5 ppm dans un local sous traitement à l'ozone, comme écrit précédemment, cela signifie que la concentration d'ozone pendant le traitement dépasse de plus de dix fois la concentration moyenne maximale recommandée, que ce soit sur 15 minutes ou 8 heures. Le recours à des équipements d'ozonation dans des locaux de travail peut donc exposer à un risque chimique⁶ ».

3) Les mesures de prévention des risques

Le SST de Dordogne indique que « le traitement des locaux par ozone gazeux doit [...] faire l'objet d'un protocole rigoureux, non limitatif ». Celui-ci ne pourrait faire l'impasse sur les mesures suivantes :

- Absence de personnel dans le local pendant le traitement, et accès impossible.

³ Ibid.

⁴ CARSAT Centre-Val de Loire, « Mise en garde sur l'utilisation des générateurs d'ozone », <https://www.carsat-cvl.fr/home/entreprise/toutes-les-actualites/toutes%20les%20actualites/mise-en-garde-sur-lutilisation-de-generateurs-dozone.details-actualite.html>. CARSAT Nord-Est, « Générateurs d'ozone : danger d'utilisation », <https://www.carsat-nordest.fr/home/entreprises/actualites-entreprises/toutes%20les%20actualites/actualite-1.details-actualite.html>. CARSAT Bretagne, « Alerte sur la désinfection à l'ozone », <https://www.carsat-bretagne.fr/home/entreprises/toutes-les-actualites/toutes%20les%20actualites/alerte-sur-la-desinfection-a-lozone.details-actualite.html>.

⁵ SST de Dordogne, article cité.

⁶ Ibidem.

- S'assurer de l'absence de fuites vers les locaux adjacents,
- Affichage du traitement en cours sur les accès au local, avec indications des risques et mesures de prévention,
- Aérer suffisamment longtemps le local après son traitement,
- Disposer d'un dispositif de contrôle de la concentration résiduelle en ozone, pour s'assurer de pouvoir accéder de nouveau au local,
- En cas de besoin d'une intervention urgente dans le local, disposer d'un appareil respiratoire isolant, avec protection oculaire.

Or, les personnels du lycée Xavier Bichat n'ont été associés à la rédaction d'aucun protocole, ni été informés d'aucun protocole permettant de garantir le respect des mesures ci-dessus. Si ce procédé de désinfection était utilisé :

- Comment l'accès aux locaux serait-il rendu impossible ?
- Comment le risque de fuite a-t-il été évalué ?
- Comment l'absence de fuites serait-elle garantie ?
- Quel affichage est-il prévu sur les accès ?
- Comment s'assurer que cet affichage serait connu et compris de tou.tes ?
- Suivant quelles modalités l'aération nécessaire après le traitement des locaux serait réalisée ? (durée, procédure spécifique, dispositifs de ventilation mis en place, personnels responsables...)
- Comment s'assurer du caractère suffisant de cette aération ?
- Quels personnels manipuleraient le dispositif de contrôle de la concentration résiduelle en ozone et autoriserait l'accès aux locaux après leur traitement ? De quelles qualifications doivent disposer ces personnels pour lire les indications du dispositif de contrôle ? Comment et par qui seraient-ils autorisés à procéder à ces contrôles ?
- Quelle serait la procédure de contrôle suivie par ces personnels ?
- Avec quel type d'appareil de mesure (ayant quel degré de précision) seraient effectués les contrôles de concentration résiduelle ?
- Où serait placé l'appareil respiratoire isolant avec protection oculaire ?
- Quels signes doivent indiquer qu'une intervention urgente est requise ?
- Quelle formation des personnels et des usager.es du lycée est prévue pour l'utilisation de cet appareil en cas de besoin d'intervention urgente ?

Conclusion

Les personnels du lycée Xavier Bichat constatent donc : que l'efficacité de la technique envisagée par la région Rhône-Alpes pour la désinfection des locaux n'est pas établie ; qu'il existe des risques graves pour la santé et la sécurité des personnes dans l'utilisation d'une telle technique ; qu'aucune information sur les mesures de prévention qui seraient mises en place dans le lycée pour accompagner l'utilisation de cette technique ne leur a été communiquée.

La Région Rhône Alpes semble passer outre les avis de l'INRS, de l'ANSES, du HCSP, des CARSAT et du SST de Dordogne. Sur la base de ces avis, les personnels du lycée Xavier Bichat considèrent, en l'absence de toute garantie du contraire, que la mise en place de la technique de désinfection par diffusion d'ozone au sein du lycée représenterait une menace directe pour leur santé ou leur vie. Ils s'opposent fermement à la mise en place de ce procédé, vous alertent à ce sujet, et vous demandent, Monsieur le Recteur, de faire le nécessaire pour protéger la santé et la sécurité au travail des personnels comme celles des usager.es de l'établissement.

Pour lutter plus efficacement contre la propagation du virus Covid-19 ils demandent la fourniture d'équipements de protection individuels tels que des masques FFP2, le recrutement massif de personnels et la mise à disposition de locaux adaptés pour permettre une baisse des effectifs élèves dans les classes et les locaux, et la fourniture de produits non pas bactéricides mais virucides.

Veillez agréer, Monsieur le Recteur, l'expression de nos salutations les meilleures.

Le collectif de personnels du lycée Xavier Bichat réunis ce jour