

## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Paris, le 19 novembre 2020

### Covid-19 et prévention en entreprise

## L'INRS met en garde contre certains dispositifs dits « anti-Covid-19 »

Face à la pandémie actuelle, certains fabricants font actuellement une forte promotion de nouveaux dispositifs ou procédés dits « anti-Covid-19 ». L'Institut national de recherche et de sécurité (INRS) met en garde les entreprises et les salariés contre certaines de ces innovations qui non seulement ne réduisent pas le risque de transmission du virus mais peuvent en engendrer de nouveaux.

Intérêts des revêtements biocides, efficacité des purificateurs d'air, risques liés à la désinfection par UV ou ozone... Dans la lutte contre la Covid-19, de nombreuses entreprises interrogent les experts de l'INRS sur l'efficacité et l'innocuité de ces solutions.

### Quel est l'intérêt des revêtements biocides dans la lutte contre la Covid-19 ?

Des produits de revêtement à fonction biocide sont actuellement proposés sous la forme de membranes, de films adhésifs ou encore de vernis à appliquer sur les surfaces. Le principal argument de vente est l'action désinfectante de longue durée vis-à-vis de différents micro-organismes, dont les coronavirus. Une telle action suppose à minima que le biocide contenu dans le revêtement ait un **effet sur le micro-organisme ciblé** (SARS-CoV-2) et que cet **effet soit rapide**<sup>1</sup>. Il faut également que la surface à désinfecter soit **préalablement nettoyée** avant d'être parfaitement recouverte par ce revêtement.

Rappelons que la désinfection ne s'envisage que pour les surfaces présentant un fort risque de contamination, c'est-à-dire approchées et touchées par de nombreuses personnes. Rapidement recouvertes de squames, de graisse et autres salissures, ces surfaces nécessitent donc un nettoyage très fréquent pour que le revêtement biocide continue d'agir. Ceci revient à effectuer des **opérations de nettoyage qui sont, dans tous les cas, préconisées dans le contexte sanitaire actuel, même sans revêtement biocide**. En effet, les tensio-actifs présents dans les produits de nettoyage classiques détruisent l'enveloppe lipidique des coronavirus et permettent déjà de les inactiver.

Au regard des incertitudes sur l'efficacité de ces revêtements à fonction biocide et des conditions nécessaires pour qu'ils puissent agir comme leur nettoyage fréquent, **ces produits ne peuvent pas être préconisés comme moyen de lutte contre la transmission du virus**.

<sup>1</sup> Pour comparaison, la norme NF EN 14 476 concernant les désinfectants chimiques, exige un effet virucide en moins de 5 minutes pour les surfaces à fort risque de contamination.

## En quoi consistent les purificateurs d'air intérieur ?

Ces dispositifs aspirent l'air d'un local de travail et le rejettent dans ce même local après l'avoir traité par différents procédés. Basés sur une filtration HEPA <sup>2</sup>, ils peuvent diminuer la concentration de virus susceptibles d'être présents dans l'air mais ne peuvent en aucun cas se substituer aux apports d'air extérieur définis par le code du travail. Qu'ils fonctionnent en mode continu ou en mode séquentiel, ces dispositifs ne doivent donc être utilisés que **comme compléments aux systèmes de ventilation** (et pour maintenir des conditions de travail acceptables, notamment en situation hivernale).

Seuls les dispositifs équipés de **filtres HEPA de classe minimale H13 selon la norme EN 1822-1** et installés de manière parfaitement étanche permettent d'arrêter efficacement les aérosols susceptibles de véhiculer le virus, à condition d'un entretien régulier suivant les préconisations du fournisseur. Il est également nécessaire de s'assurer que ces purificateurs d'air intérieur sont adaptés au volume des locaux dans lesquels ils sont disposés et qu'ils n'entraînent pas des vitesses trop élevées pour limiter la dispersion des gouttelettes.

Il est **fortement déconseillé de choisir des appareils utilisant un traitement physico-chimique de l'air** (catalyse, photocatalyse, plasma, ozonation, charbons actifs...). Non seulement leur efficacité vis-à-vis des virus n'est pas prouvée mais suite à une dégradation de polluants parfois incomplète, ils peuvent impacter négativement la qualité de l'air intérieur par la formation de composés potentiellement dangereux pour la santé, y compris des agents chimiques CMR<sup>3</sup>.

## Quelles sont les précautions à prendre en cas de désinfection par UV ?

Les lampes dites « germicides », rayonnement UV-C sont largement utilisées en milieu hospitalier, dans les laboratoires mais aussi pour le traitement de l'air, de l'eau ainsi que dans l'industrie agro-alimentaire. S'agissant de la désinfection des locaux, ce système nécessite que toutes les surfaces soient **exposées au rayonnement direct** (aucun effet derrière une paroi ou en dessous d'un meuble par exemple) et **nettoyées préalablement** (le virus pouvant être protégé des rayons par les salissures).

Attention, certains produits de désinfection comme les produits chlorés peuvent se décomposer sous l'action des UV en produits secondaires susceptibles d'être nocifs pour la santé. Pour les personnels exposés au rayonnement UV-C, les risques pour la santé peuvent être importants : au **niveau de la peau** avec des « coups de soleil » pouvant aller du simple érythème à des lésions plus graves ainsi qu'au **niveau des yeux** avec inflammation de la cornée et conjonctive. Certaines lampes fortement énergétiques émettent un rayonnement dans le domaine UV lointain avec pour conséquence la production d'ozone dans des proportions non négligeables.

Le code du travail fixe des **valeurs limites d'exposition professionnelles (VLEP)** pour protéger les salariés. Pour exemple, une exposition de quelques minutes de la peau ou des yeux à 1,5m d'une lampe standard<sup>4</sup> amènerait à un dépassement de la VLEP journalière. En conséquence, l'acheteur doit s'assurer de la **conformité CE de l'appareil émettant des UV-C** qui ne doit jamais fonctionner en présence des salariés et toujours être mis en service par des personnels avertis.

<sup>2</sup> High Efficiency Particulate Air filter ou filtre à air à haute efficacité pour particules, d'après la norme NF EN 1822-1.

<sup>3</sup> Agents chimiques ayant des effets cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction.

<sup>4</sup> 15w = fréquemment rencontrée sur le marché

## La désinfection des surfaces par l’ozone gazeux est-elle sans risque ?

Quant à l’utilisation de l’ozone gazeux en tant que biocide pour la désinfection de surfaces, si plusieurs études présentent de bons résultats sur diverses bactéries, moisissures et levures, la recherche bibliographique n’a pas permis de trouver d’études sur des virus « enveloppés » comme le SARS-CoV-2.

Rappelons que l’ozone est un gaz irritant pour la peau et surtout **les yeux et les muqueuses**. Suivant la dose inhalée, des troubles, allant d’une légère irritation des muqueuses et d’une sécheresse buccale à des lésions pulmonaires, peuvent apparaître. Ils peuvent également s’accompagner d’atteintes neurologiques (maux de têtes, fatigue, troubles de coordination...). Par ailleurs, bien que l’ozone soit ininflammable, il peut aussi entraîner l’inflammation de matières combustibles et être à l’origine d’explosions, sous certaines conditions.

Actuellement, en France, des sociétés proposent le recours à des générateurs d’ozone pour la désodorisation, voire la désinfection des locaux. D’après la documentation mise à disposition par ces sociétés, les équipements proposés génèrent des concentrations en ozone jusqu’à plus de 100 fois supérieures à la VLEP journalière. Dans ces conditions, le protocole de traitement des locaux par l’ozone gazeux doit permettre de garantir l’absence de personnes ainsi que l’absence de fuites de gaz vers les locaux adjacents. De plus, une phase d’assainissement de l’air, avec surveillance de la concentration résiduelle en ozone, doit être prévue à l’issue du traitement avant d’autoriser à nouveau l’entrée dans les locaux.

Au regard des **risques encourus par l’utilisation de l’ozone gazeux et des incertitudes qui semblent exister sur son efficacité vis-à-vis du SARS-CoV-2**, l’application de la démarche de prévention des risques chimiques impose de chercher à substituer ce procédé par un autre moins dangereux, en s’assurant qu’il remplit l’objectif initial d’élimination du virus.

**Pour en savoir + :**

[Ventilation, chauffage, climatisation et purification](#)  
[Nettoyage et désinfection](#)  
[\[Dossier sur la Covid-19 et entreprises\]](#)

**A propos de l’INRS :** L’Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles (INRS) est une association loi 1901, créée en 1947 sous l’égide de la CNAM, administrée par un Conseil paritaire (employeurs et salariés). De l’acquisition de connaissances jusqu’à leur diffusion, en passant par leur transformation en solutions pratiques, l’Institut met à profit ses ressources pluridisciplinaires pour diffuser une culture de prévention dans les entreprises et proposer des outils adaptés à la diversité des risques professionnels. L’action de l’INRS s’articule autour de quatre missions complémentaires : études et recherche, assistance, formation, information. L’INRS, c’est aujourd’hui 580 collaborateurs répartis sur deux sites : à Paris (209 personnes) et en Lorraine (371 personnes). L’INRS est financé par la Sécurité Sociale – Accidents du travail / Risques professionnels.

Notre métier, rendre le vôtre plus sûr

Et pour suivre l’actualité de l’INRS : [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr) ; [www.twitter.com/INRSfrance](https://www.twitter.com/INRSfrance)

[www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)

[YouTube](https://www.youtube.com/INRSfrance)

