

## NETTOYAGE ET DÉSINFECTION



L'INRS met en garde contre les procédés utilisant l'eau ozonée dans un communiqué du 13 septembre 2023.

Certains fabricants font actuellement la promotion d'équipements et de dispositifs utilisant l'eau ozonée, notamment pour les opérations de nettoyage des locaux, voire de désinfection. L'Institut National de Recherche et de Sécurité met en garde les entreprises contre l'utilisation de l'ozone qui peut avoir des effets sur la santé des travailleurs exposés.

Dans les conditions normales de température et de pression, l'ozone se présente sous la forme d'un gaz. C'est un agent oxydant puissant, très réactif et instable. L'inhalation de ce gaz à de trop fortes concentrations peut provoquer des lésions respiratoires sévères. Une exposition répétée à de faibles concentrations peut être à l'origine de symptômes proches de l'asthme. Les effets à long terme de l'ozone chez l'homme sont encore mal connus.

Les propriétés oxydantes de l'ozone sont mises à profit depuis plusieurs décennies notamment pour le traitement de l'eau potable (NDLR : il s'agit là de procédés parfaitement maîtrisés, compte tenu des enjeux liés à la potabilisation de l'eau, qui opèrent en enceintes fermées, à des dosages adaptés).

Plus récemment, des fabricants ont proposé de mettre l'ozone en solution dans l'eau et d'appliquer cette **eau ozonée** sur une surface pour en éliminer les salissures par oxydation. Plusieurs équipements et dispositifs sont actuellement commercialisés pour les activités de nettoyage voire de désinfection (cf. encadré) de locaux de travail ou d'autres supports, mais aussi dans le secteur de la blanchisserie tels que :

- des dispositifs de production et de soutirage d'eau ozonée (pour une application à l'aide de serpillières, lavettes...);
- des appareils de pulvérisation, de nettoyage haute-pression ou des auto-laveuses avec dispositif de génération et d'injection continue d'ozone dans le flux d'eau de lavage;
- des dispositifs de génération et d'injection d'ozone dans le circuit d'eau de laveuses-essoreuses.

Dans la majorité des équipements et dispositifs utilisés, l'ozone est généré à partir d'oxygène **par décharge électrique dans un flux d'air ambiant, puis injecté dans l'eau**. Outre les dangers de l'ozone mentionnés plus haut, l'air ambiant contient, outre l'oxygène, de l'azote et des gaz rares, mais aussi des polluants tels que des composés organiques volatils (COV).

L'azote et les COV en particulier, réagissent également sous l'effet de décharges électriques et se combinent pour former une multitude de composés chimiques dont certains peuvent être dangereux pour la santé des travailleurs exposés : **des oxydes d'azotes, irritants puissants pour les yeux et les voies respiratoires** mais aussi en fonction de la composition de l'air ambiant, des produits de dégradation des COV...

*«Les effets possibles d'expositions répétées à de faibles concentrations d'ozone et éventuellement à d'autres substances formées lors du procédé de génération de l'eau ozonée soulèvent des interrogations pour la santé des travailleurs » indique Annabelle GUILLEUX, experte en prévention des risques chimiques à l'INRS.*

## NETTOYAGE ET DÉSINFECTION

L'INRS met donc en garde les entreprises contre l'utilisation des équipements et dispositifs générant et mettant en œuvre de l'eau ozonée à des fins de nettoyage. Il recommande aux entreprises d'opter pour les opérations de nettoyage à l'aide de procédés physiques ou chimiques classiques.

Si l'évaluation des risques biologiques conduit à préconiser une désinfection en complément du nettoyage (cf. encadré), il est conseillé d'avoir recours à des procédés ou des produits de désinfection à l'efficacité démontrée contre les micro-organismes ciblés (cf. dossier web INRS "Nettoyage en entreprise. Foire aux questions", question « Quand nettoyer ou désinfecter ? »).

### ↘ L'efficacité de l'eau ozonée utilisée pour la désinfection de surfaces, de textiles ou de vaisselle n'a pas été démontrée à ce jour.

Les désinfectants font partie des produits dits « biocides », c'est-à-dire destinés à combattre (détruire, repousser ou rendre inoffensifs) des organismes nuisibles à une activité. Dans l'Union européenne, leur mise sur le marché est encadrée et doit notamment respecter les dispositions du règlement (UE) n° 528/2012, dit règlement « produits biocides ».

De plus, l'agence européenne des produits chimiques (ECHA) recommande de mener des essais en suivant l'approche définie dans la norme européenne NF EN 14885 - Antiseptiques et désinfectants chimiques - Application des normes européennes sur les antiseptiques et désinfectants chimiques - pour qu'un produit biocide puisse être qualifié de désinfectant.

Or, à ce jour, **les résultats publiés par les fabricants qui commercialisent ces équipements ou dispositifs à base d'eau ozonée ne sont pas conformes aux exigences de la norme NF EN 14885** et ne permettent donc pas de démontrer leurs revendications d'efficacité en désinfection de surface, de textile ou de vaisselle.

Source : INRS (extrait)

**NDLR :** en laveuses-essoreuses, les quantités d'ozone en jeu sont relativement faibles et l'expérience montre que les mesures de concentrations ambiantes d'ozone faites dans l'environnement proche des machines sont généralement bien en deçà de la VLEP8h (0.1 ppm ou 0.2 mg/m<sup>3</sup>) et de la VLCT (0.2 ppm ou 0.4 mg/m<sup>3</sup>). Toutefois, le cas échéant, il est recommandé de vérifier au cas par cas que la concentration ambiante reste bien en dessous de ces seuils.

En revanche, une telle situation n'amène aucune indication sur les composés éventuels indésirables susceptibles d'être générés par la production d'ozone par décharges électriques appliquées à l'air ambiant, ni sur la notion d'efficacité.

# TITRE CERTIFIÉ : AGENT TECHNIQUE EN ENTRETIEN DES TEXTILES

Depuis plusieurs années déjà, les métiers du pressing font face non seulement à un déficit de personnel qualifié, polyvalent et motivé, mais également à des difficultés croissantes de recrutement. Il est ainsi particulièrement complexe de parvenir à pérenniser les emplois.

Les dispositifs de qualification ne sont peut-être plus adaptés à la conjoncture. Difficile, par exemple, d'inciter des personnes à se projeter dans une formation de deux ans, de type CAP « entretien du textile ». L'idée est donc de proposer une formation plus courte, d'une durée maximum d'un an, essentiellement axée sur les compétences métier et pratiques.

Fort de ce constat, un Titre Certifié AGENT TECHNIQUE EN ENTRETIEN DES TEXTILES (ATET) a été enregistré le 26 janvier 2022 au Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP) ayant pour co-certificateurs le CTTN-IREN et 5àsec France. **Voir la fiche de compétences : [RNCP et Titre Certifié ATET](#)**  
14 personnes sont déjà titulaires de la certification, dont 3 apprentis depuis septembre de cette année, en partenariat avec le CFA IFIR.



*Photo : Audrey BARDOU (Société 5àSEC) et Métin BAGDADI (Pressing VITTON, Lyon), jury lors de la dernière épreuve du Titre certifié, le 25 septembre 2023.*

*Brice, Aurélien et Meije, les apprentis lauréats accompagnés de Miloud ALOUCHE, le référent de la formation.*

**Ce titre est constitué de 3 blocs de compétences qui peuvent être validés de manière distincte :**

- Accueil des clients, réception et restitution des articles du pressing, encaissement des prestations.
- Tri, préparation, et détachage, lavage, nettoyage à sec et séchage des articles du pressing
- Repassage, emballage et rangement des articles du pressing

L'accès à la certification peut s'effectuer soit après un parcours de formation (formation continue ou en apprentissage), soit par la validation des acquis de l'expérience : VAE.

Dans ce dernier cas, si le demandeur justifie d'au moins 1 an d'expérience à temps complet, il peut adresser à l'un des certificateurs un courrier pour entrer dans la démarche et renseigner un dossier de demande de VAE. Si sa candidature est recevable, il pourra s'engager dans la rédaction de son dossier en pouvant bénéficier d'un accompagnement de 15h00 par un organisme certifié. Cette démarche ne nécessite pas forcément de suivre une formation.

Notons que, comme pour tout titre inscrit au RNCP, l'utilisation par le salarié de son Compte Personnel de Formation (CPF) est possible.

Effectuer une recherche sur le site Mon Compte Formation : [CPF et Titre Certifié ATET](#)