

Dans des situations épidémiques celle que nous connaissons actuellement et avec la reprise progressive des activités économiques, la désinfection des lieux clos devient un enjeu majeur pour éviter la résurgence de clusters de malades Covid-19. Alors la combinaison de la lumière Ultraviolette avec des Robots autonomes est une évolution récente.

La désinfection aux ultra-violets, on la pratique depuis 40 ans, dans le milieu médical, pour stériliser du matériel, des chambres ou des salles d'opération, contre les maladies nosocomiales. La technique utilise non pas les UV-A ou les UV-B mais les UV-C (des rayons qui d'habitude sont retenus par la couche d'ozone et n'atteignent pas la surface de la Terre). En clair, l'énergie transportée par ces rayons lumineux peut endommager l'ADN et l'ARN des micro-organismes, virus ou bactéries, et les rendre inopérants.

Toute nouvelle technologie s'appuie sur la désinfection et stérilisation à l'aide de rayons UV et seraient équipés des robots mobiles capables de se mouvoir dans différents types d'espace.

Cette société souhaite ainsi apporter une solution pour la désinfection des structures de santé et lieux publics (écoles, centres commerciaux, ...).

D'où l'idée de coupler des lampes à UVC à un robot autonome afin de ne pas exposer le personnel. D'autre part, si la manipulation des lampes UV pose un danger pour les opérateurs humains, les robots mobiles sont quant à eux parfaitement adaptés à ce type de tâche.

Les rayons UV peuvent éliminer efficacement les bactéries, les germes et les virus, en particulier sur les surfaces et dans les zones publiques qui ne peuvent pas être nettoyées en permanence avec des désinfectants.

Les UV sont déjà largement utilisés dans des applications telles que le traitement de l'eau potable, la désinfection des systèmes de ventilation et la production alimentaire. Les robots mobiles permettent d'automatiser la désinfection aux rayons UV et de la réaliser de façon plus précise, rapide et efficace.

Les robots mobiles autonomes désinfectent efficacement différentes zones. Contrairement aux VGA traditionnels, ils s'adaptent aux caractéristiques propres au site et ne nécessitent aucune modification coûteuse de celui-ci.