

Quelques alternatives progressent

OZONE : OXYDATION RENFORCÉE

Alphatech : canons de désinfection

✦ **Le traitement proposé par Alphatech** a pour objectif la désinfection des ambiances et des surfaces de production, avec deux types de concentrations possibles : forte quand les locaux sont vides [1 à 2 ppm] et faible en présence du personnel [0,1 ppm par 8 heures]. « Il est préférable d'agir en l'absence du personnel, car le traitement est plus efficace et peut se substituer à une fumigation. La concentration en présence du personnel correspond à une dose d'entretien qui stresse les bactéries », précise Yann Chevelu, directeur commercial d'Alphatech.

✦ **L'équipement proposé comprend l'ozoneur** (Ozoniasuez), l'automate de gestion des zones et horaires de programmation, les tuyaux et buses de répartition. « L'enjeu est aussi de bien étudier comment véhiculer l'ozone dans les salles. Nous allons bientôt réaliser la 42^e installation. Les domaines concernés sont variés :

charcuterie, boulangerie-pâtisserie, fruits et légumes, poissons, traiteurs, fromages », souligne encore Yann Chevelu. Le fabricant de produit traiteur Langloys s'est, par exemple, équipé avec ce système.



PHOTOCATALYSE : ACTION COMBINÉE DES UV ET DU TiO₂



Biowind : unités sur mesure

✦ **Biowind propose un autre concept** basé sur la photocatalyse à partir d'un brevet développé en partenariat avec le CNRS. « Le catalyseur est appliqué sur les pales du ventilateur. Il n'y a donc pas de média à traverser et aucune perte de charge. La vitesse de rotation des pales du ventilateur, associée aux turbulences aérodynamiques de l'air, génère des impacts multiples de l'air avec le catalyseur, donc une efficacité sans comparaison avec la filtration classique », explique Valéry Bonnet, gérant de Biowind. Des tests sont en cours chez des industriels.

Photoclean Quartz : caissons basse température

✦ **Les caissons autonomes Compact AirPur** sont constitués d'un média filtrant en fibre de silice enduit de catalyseur (TiO₂). L'air est aspiré et les polluants sont dégradés par les radicaux oxydants formés par l'action des UV sur le TiO₂. « Les Compact AirPur permettant d'obtenir un abattement en décontamination microbiologique et chimique de 95 à 97 % et une efficacité de filtration jusqu'à 99 % de particules de 0,1 µ. Les radicaux ne se retrouvent pas dans l'air, une fois la dégradation des polluants effectuée, car ils sont instables », précise François-Xavier Vanhecke, directeur de Photoclean Quartz. Une vingtaine d'installations industrielles ont déjà été réalisées en laiterie, fromagerie, viande, viennoiserie, 4^e gamme [découpe de fruits et légumes]... Le producteur de



champagne Nicolas Feuillate ou le fabricant de poudres infantiles Nutribio font partie des industriels ayant opté pour cette technologie.

✦ **Une nouvelle série de caissons** est aujourd'hui proposée par Photoclean Quartz pour fonctionner à basse température, dès 4 °C, à partir d'un débit de 1 800 m³/h.

PLASMAS FROIDS : LA PUISSANCE DU CHAMP ÉLECTRIQUE

AirInSpace : technologies combinées

✦ **Issu du secteur de l'aérospatial, le réacteur HEPA-MD** équipant les matériels AirInSpace est doté de quatre étages : une chambre à plasma froid où les contaminants aéroportés sont exposés à des champs électriques élevés qui détruisent les cellules, un média de collecte qui réalise une filtration de haute efficacité [grade HEPA], un convertisseur catalytique qui traite les molécules oxydantes et réduit, en particulier, les niveaux d'ozone et, enfin, un dernier étage avec un catalyseur qui piège les COV par adsorption sur charbon actif.

✦ **AirInSpace propose trois types d'équipements** : les modules Plasmair T2006 Ng autonomes pour traiter de 400 à 2 000 m³/h, Plasmair C2010 fixes qui s'installent au plafond [en photo], et Biocair, sans ventilation, pour équiper les centrales de traitements d'air.

✦ **« Il existe une quinzaine d'installations fixes ou mobiles en France »**, souligne Jean-Michel Frima, ingénieur commercial chez AirInSpace. Une application a été réalisée chez Bel.



Baxx : appareil plafonnier

✦ **Dans la technologie brevetée Baxx**, commercialisée par Stale, un champ électrique permet de produire, à partir des molécules d'eau présentes dans l'humidité ambiante, des groupes hydroxyles. Ces derniers sont dispersés dans l'air. Instables, ils vont capter l'atome d'hydrogène dans les cellules bactériennes qui sont ainsi détruites après rupture de leur membrane. Baxx assure une désinfection en continu de l'air et des surfaces, et permet également une élimination des odeurs. « Nous



avons installé une centaine d'appareils, principalement dans les secteurs dans lesquels nous sommes très présents, comme la charcuterie et les produits carnés. Mais, cette technologie fonctionne aussi pour le stockage des fruits et légumes », souligne Michaël Anty, directeur export. Le volume maximal de traitement est de 400 m³ par appareil.