



## IONAIR INACTIVE LE VIRUS À PLUS DE 99 %

La pandémie actuelle de coronavirus nous confronte à une situation exceptionnelle et inédite. Le virus nous affecte tous et de multiples manières. Notre entreprise, experte en hygiène de l'air intérieur, s'est ainsi retrouvée du jour au lendemain sous les feux de la rampe. Nous nous sommes sentis investis d'une mission pour contribuer à changer les choses. Aussi nous sommes-nous consacrés à la question-clé de déterminer la possibilité et les moyens de réduire durablement la charge virale dans les espaces intérieurs. Nous entendions bien percer cette énigme, car dès le début de la première vague pandémique qui nous a frappés en début d'année, la question s'est posée de savoir comment le système ionair Air Quality System (AQS) allait réagir au SRAS-CoV-2. À ce moment-là, nous nous sommes montrés prudents et avons fait savoir que nous ne disposons pas encore d'éléments scientifiques probants.

### Effet inhibiteur

Nous avons donc chargé le Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP d'examiner cette question pour nous. L'objectif de cette analyse : tester la réduction et l'inactivation des virus de substitution aéroportés (bactériophage Phi6 enveloppé non pathogène ayant une structure, une taille de particule et une stabilité environnementale comparables à celles du SRAS -CoV-2) par l'AQS. La série de tests effectués au Fraunhofer IBP a confirmé que l'AQS d'ionair exerce un effet inhibiteur significatif sur ce virus. Les séries de tests ont été réalisées à l'IATC (Indoor Air Test Center) dans un environnement de laboratoire ventilé et contrôlé automatiquement. Les tests ont été effectués exclusivement sur des aérosols dans l'air de l'environnement de test, c'est-à-dire dans la zone où l'homme respire. On sait en effet depuis quelques mois qu'outre la transmission par les gouttelettes et par les surfaces contaminées, il existe un risque bien réel de transmission par l'air.

### D'excellents résultats

Les résultats dépassent toutes nos attentes. Le dispositif de test du Fraunhofer IBP démontre la possibilité, dans des conditions stables, de décomposition à hauteur de 99 %, des virus de substitution par ionisation dans l'air d'alimentation. Les tests se sont déroulés à l'IATC dans des conditions aussi proches que possible de la réalité dans une salle en acier inoxydable de 127 m<sup>3</sup>, le système d'ionisation de l'air d'alimentation ionair AQS étant installé dans les conduits d'alimentation et d'évacuation d'air.

Les virus de substitution ont été introduits en continu et leur concentration a été analysée microbiologiquement conformément à la norme DIN ISO 16000-16 avant, pendant et après la mise en route de l'AQS. Les virus ont été prélevés dans l'air ambiant et traités en laboratoire, leur nombre étant déterminé à l'aide de la méthode de dosage sur plaque. L'AQS a permis de réduire la concentration de virus dans une fourchette de 99,49 à 99,59 % avec une charge virale continue, dans le respect de toutes les valeurs limites légales et sanitaires relatives à l'air intérieur.

### Bonnes nouvelles en cette fin d'année

Grâce aux résultats positifs fournis par le Fraunhofer IBP sur la décomposition des virus dans l'air intérieur avec l'ionair AQS, nous disposons maintenant d'un nouveau dispositif technique s'ajoutant à bien d'autres pour nous ouvrir la perspective d'un retour encore plus rapide et sûr à une vie sociale normale. Soyons francs : nous avons été les premiers surpris de l'efficacité avec laquelle notre technologie peut décomposer les virus de substitution aéroportés (bactériophages Phi6 enveloppés non pathogènes ayant une structure, une taille de particules et une stabilité environnementale comparables à celles du SRAS-CoV-2). Mais l'efficacité, c'est-à-dire le bénéfice, d'ionair AQS a été scientifiquement prouvée depuis des années dans bien d'autres domaines, notamment par son action de dégradation et d'inhibition de certains microorganismes tels que les bactéries et les moisissures, ainsi que d'autres polluants aux effets néfastes pour le corps humain. Je me réjouis d'autant plus que l'AQS purifie en outre de manière significative notre air intérieur des virus de substitution aéroportés (bactériophages Phi6 enveloppés non pathogènes dont la structure, la taille des particules et la stabilité environnementale sont comparables à celles du SRAS -CoV-2) et contribue à la qualité de l'air intérieur. Un système à conjuguer à l'ensemble des autres règles comportementales et hygiéniques déjà connues, pour apprendre à mieux contrer ce virus, et d'autres encore.

Lucerne/Lausanne, le 7 décembre 2020

**ionair ag**  
[www.ionair.ch](http://www.ionair.ch)

**CRYSTAL NTE SA**  
Promenade de Flusel 36  
CH-1008 Jouxtenens-Mézery  
tel. +41 21 637 25 25  
[info@crystal-nte.ch](mailto:info@crystal-nte.ch)  
[www.crystal-nte.ch](http://www.crystal-nte.ch)