COMMUNIQUÉ DE PRESSE

FRANÇAIS

Date 18 mai 2020

Contact Olivier Marquis

Tél. (+ 352) 275 888 319

E-mail olivier.marquis@list.lu

DÉCONTAMINATION DES MASQUES : LE LIST ET MPG UNISSENT LEURS FORCES CONTRE LE COVID19

Le Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST) et Molecular Plasma Group (MPG) font équipe pour trouver une méthode, basée sur l'utilisation des plasmas, permettant de décontaminer les masques et équipements de protection individuels usagés, en vue de les réutiliser. Le projet vise également à créer des masques avec propriétés antimicrobiennes/antivirales.

Dans le contexte de la pandémie de COVID19, de nombreux pays européens souffrent d'un manque criant d'équipements de protection individuelle tels que les masques et les blouses de laboratoire. Afin de relever ce défi, plusieurs initiatives sont menées dans toute l'Europe pour déterminer des solutions permettant de réutiliser les équipements disponibles grâce à des processus de décontamination ou même de stérilisation. Jusqu'à présent, des technologies telles que la stérilisation chimique, l'irradiation, l'exposition aux UV, le CO_2 supercritique ou le plasma sous vide ont été testées et se sont révélées efficaces contre la contamination par le COVID19. Cependant, elles souffrent toutes de limitations majeure. En particulier, elles entrainent souvent une dégradation des matériaux en raison de conditions de traitement très agressives.

Décontaminer ou déposer des revêtements antimicrobiens grâce au plasma à pression atmosphérique

La société luxembourgeoise MPG commercialise une technologie unique de traitement par plasma à la pression atmosphérique, qui permet de modifier de manière permanente les caractéristiques chimiques de toute surface. Cette technologie, brevetée par MPG, pourrait constituer une alternative beaucoup plus douce aux technologies habituellement utilisées pour décontaminer les masques de protection.

L'objectif du projet mené conjointement par le LIST et MPG est de démontrer l'efficacité de la technologie de MPG pour :

- la décontamination des masques FFP usagés, afin de les rendre réutilisables,
- la production de masques FFP et équipements de protection individuels (EPI) avec une durée de vie et des performances accrues, par le greffage d'additifs antiviraux

LUXEMBOURG INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (LIST)

Le Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST) est un Research and Technology Organisation (RTO) avec pour mission de développer des technologies avancées et d'offrir, à l'économie et à la société, des produits et services innovants. En tant que moteur majeur de la diversification et de la croissance de l'économie luxembourgeoise par l'innovation, le LIST contribue au déploiement d'un grand nombre de solutions dans des secteurs très variés comme l'énergie, l'IT, les télécommunications, l'environnement, l'agriculture et l'industrie de pointe aux niveaux national et européen. Grâce à sa localisation dans un environnement collaboratif exceptionnel – au Belval Innovation Campus – le LIST accélère le délai de mise sur le marché en maximisant les synergies avec les différents acteurs dont l'Université du Luxembourg, l'agence de financement nationale et les clusters industriels.

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

FRANÇAIS

LUXEMBOURG INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY | LIST

Le LIST met à profit son expertise en microbiologie

Le département Environnement du LIST mettra sa grande expérience en validation de traitements antimicrobiens au service du projet. A cette fin, des virus modèles non pathogènes pour l'Homme mais représentatifs de virus tels que le SARS-CoV-2 seront utilisés. L'efficacité des traitements par la technologie plasma de MPG sera déterminée en suivant les cadres expérimentaux stricts définis par les normes européennes de validation des traitements de décontamination.

Un partenariat fructueux

Molecular Plasma Group (MPG) est le résultat de la combinaison de deux spin-offs de deux instituts de recherche publics : le LIST et VITO (Belgique). Créé en 2016, MPG collabore régulièrement avec le LIST dans le cadre de projets communs. Ces multiples partenariats ont été rendus possibles en partie grâce à l'écosystème de recherche du Luxembourg, qui inclut Luxinnovation et le Fonds national de la recherche. La première phase du projet, soutenu par le Ministère de l'Economie, est prévue pour une durée de 18 semaines.

LUXEMBOURG INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (LIST)

Le Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST) est un Research and Technology Organisation (RTO) avec pour mission de développer des technologies avancées et d'offrir, à l'économie et à la société, des produits et services innovants. En tant que moteur majeur de la diversification et de la croissance de l'économie luxembourgeoise par l'innovation, le LIST contribue au déploiement d'un grand nombre de solutions dans des secteurs très variés comme l'énergie, l'IT, les télécommunications, l'environnement, l'agriculture et l'industrie de pointe aux niveaux national et européen. Grâce à sa localisation dans un environnement collaboratif exceptionnel – au Belval Innovation Campus – le LIST accélère le délai de mise sur le marché en maximisant les synergies avec les différents acteurs dont l'Université du Luxembourg, l'agence de financement nationale et les clusters industriels.

Belval Innovation Campus
Maison de l'Innovation
5, avenue des Hauts-Fourneaux
L-4362 Esch-sur-Alzette
Tél.: +352 275 888 1
Fax: +352 275 885
www.list.lu
communication@list.lu