



Belgium Invest Holding développe et commercialise un purificateur d'air connecté

24 janvier 2024, 10:29

Thierry Coutelier

Belgium Invest Holding est une entreprise spécialisée dans le domaine du HVAC et du traitement de l'air. Depuis plusieurs années, elle commercialise des systèmes de ventilation, d'analyse et de purification de l'air conçus pour divers environnements. En 2021, son directeur a pris contact avec Agoria et le centre d'affaires BluePoint, qui l'ont mis en relation avec Sirris, afin d'innover et de créer son propre produit connecté. La collaboration a abouti à la création de plusieurs prototypes d'un produit innovant appelé "Immunizer".

La purification de l'air réinventée

L'Immunizer est un dispositif de taille réduite et économe en énergie, qui permet d'analyser la qualité de l'air en temps réel dans différents environnements publics et privés tels que bureaux, écoles, crèches, ascenseurs, transports en commun,... L'Immunizer traite la zone dans laquelle il est disposé de manière permanente ! Il dispose à ce titre d'une recharge de liquide qui permet de purifier l'air par vaporisation en utilisant la technique des radicaux OH. Il est non délétère, eco-friendly, et facile à déployer dans tous les lieux. Il répond également à une demande croissante des clients en matière de qualité de l'air, en particulier dans le contexte de la pandémie.

Le produit est également connecté à Internet et peut être monitoré à distance ce qui permet l'enregistrement, la visualisation de la situation climatique et environnementale, la gestion d'alertes par rapport à des seuils définis et l'exportation des données. Grâce à un ensemble complet de capteurs embarqué, il est possible de calculer un indicateur de risque de contagions basé sur les paramètres du relevé (microparticules, composés organiques volatils, CO2, humidité, etc.).

De la conception au prototype validé à l'industrialisation et l'application cloud

La collaboration avec Sirris a débuté par des réunions afin de définir l'apparence, les dimensions et les spécifications du produit. Ensuite, Sirris s'est penché sur la conception de diverses cartes électroniques, du logiciel embarqué ainsi que du dimensionnement du système et du consommable permettant la génération et la distribution des radicaux OH.

Après avoir relevé divers défis liés à la conception et à l'intégration, Sirris a fourni une première version d'un prototype, permettant d'installer ce dernier dans une zone de test et de valider son efficacité contre diverses bactéries et virus "in vitro" à ULiege. Les tests ont été concluants. Une fois le prototype validé, Sirris a transféré le dossier produit complet comprenant les fichiers de conception 3D et électronique natifs, ainsi que le code source du logiciel embarqué et de l'application Cloud vers des industriels actifs dans les divers domaines nécessaires (électronique, plasturgie, étude, informatique) pour la bonne continuation du développement et de l'industrialisation du produit.

Le développement des prototypes du produit innovant Immunizer et de l'application cloud ont été réalisés avec succès grâce à la collaboration entre Belgium Invest Holding et Sirris. Le produit final est disponible sur le marché depuis l'été 2023, tout en ayant été largement éprouvé en laboratoire et en situation réelle.

Ce cas est l'un des 20 exemples inspirants d'innovation technologique mise en pratique dans l'industrie repris dans notre rapport annuel 2022. Intéressé d'en savoir plus? Ne manquez pas de lire les autres cas du rapport annuel, laissez-vous inspirer et découvrez ce que l'innovation technologique peut signifier pour vous !

[Lire le rapport annuel complet](#)

Auteurs



Thierry Coutelier