

## Un robot pour traquer le virus



Le robot Rovéo est capable de repérer les endroits où peut se loger le virus. L'engin a été équipé d'une tête munie de quatre lampes à rayons ultraviolets, qui détruisent le virus. © DR

04.05.2020

### Une start-up de Villaz-Saint-Pierre a adapté son engin pour désinfecter des locaux d'entreprises

THIBAUD GUISAN

**Economie** » Cette start-up travaille au développement d'un robot capable d'assurer la surveillance de sites industriels. Avec la crise sanitaire liée au coronavirus, Rovenso SA, basée à Villaz-Saint-Pierre, dans le parc technologique du Vivier, s'est lancé un nouveau défi: adapter son engin autonome pour lui permettre de désinfecter des espaces de travail communs dans les entreprises.

Le projet a abouti en trois semaines. Le robot, baptisé Rovéo, a été équipé d'une tête mobile, munie de quatre lampes à rayons ultraviolets de type UV-C: une lumière qui s'attaque aux bactéries et aux virus en détruisant leur ADN. «Le but était de trouver une solution pour un besoin local: améliorer la sécurité des collaborateurs du site, en réduisant leur exposition au Covid-19», résume Thomas Estier, cofondateur et directeur de Rovenso.

## Espaces communs

Le robot, déjà conçu pour patrouiller de manière autonome dans un site industriel afin de repérer vols, intrusions ou autres anomalies (départs de feu, fuites de gaz), a été adapté pour remplir sa nouvelle mission: identifier les zones à risques où peut se cacher le virus et ensuite les irradier. «Il s'agit principalement des surfaces qu'on peut toucher avec les mains dans les espaces communs», explique Thomas Estier, qui cite par exemple des tables, les établis des ateliers, les machines à café ou les distributeurs de snacks, les mains courantes ou les poignées de portes.

---

«Ce projet a soudé notre équipe et a eu un caractère fédérateur avec les entreprises locales»

**Thomas Estier**



Après des simulations sur logiciels informatiques, l'heure est venue d'effectuer les premiers tests à l'intérieur du parc technologique de Villaz-Saint-Pierre. Au vu de la dangerosité de ses rayons destructeurs, le robot entrera en action de nuit, en l'absence de personnel sur le site. «Ces essais serviront à valider l'efficacité de notre approche», note le directeur de la start-up.

## Nouvelle approche

Les rayons ultraviolets de type UV-C sont utilisés depuis des années pour désinfecter des salles d'opération ou des instruments médicaux. Depuis peu, des robots servent à la stérilisation de chambres d'hôpitaux, à l'instar des engins développés par la société UVD Robots, au Danemark. «Ces robots sont efficaces pour traiter des endroits de petite taille, mais ils ne sont pas adaptés pour des grands espaces, comme les ateliers de production, les bureaux open space ou les restaurants d'entreprise, car ils arrosent une pièce avec des rayons UV-C dans tous les sens. L'originalité de notre approche est de cibler les éléments à irradier», relève Thomas Estier, qui évoque une technologie moins énergivore.

**300m<sup>2</sup>**

La surface minimale que devrait pouvoir traiter le robot en une nuit

Plus le robot Rovéo est proche de la zone à traiter, plus il est efficace. «Pour une surface bien perpendiculaire, il faut rester durant environ 10-15 secondes à 50 cm pour casser l'ADN du virus. A un mètre de distance, c'est déjà quatre fois plus long. On tombe vite dans l'ordre de grandeur de la minute», calcule le directeur de Rovenso, qui parle d'une élimination à 99% du virus. «En une nuit, le robot devrait pouvoir traiter 300 à 400 m<sup>2</sup> de surfaces ciblées», ajoute-t-il.

## Emulation

La petite entreprise, qui compte sept collaborateurs, a pu bénéficier de l'appui d'autres sociétés implantées sur le site du Vivier. RegenHU, spécialisée dans la production d'imprimantes 3D de matériaux biologiques, a produit des pièces, tout comme CPAutomation. La tôlerie a, elle, été fabriquée par Zbinden SA, à Posieux. «Ce projet a soudé notre équipe et a eu un caractère fédérateur avec les entreprises locales», souligne Thomas Estier.

Fondée en 2016 sur le site de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, Rovenso s'est installée il y a un peu plus d'une année dans la Glâne. Le déménagement est lié à l'intérêt de Nivalis Group. Le groupe industriel et technologique de Villaz-Saint-Pierre a pris en fin d'année dernière une participation dans le capital-actions de la start-up. Doté d'un châssis articulé, le robot Rovéo pèse 50 kg et mesure un mètre de long, pour 80 cm de large. Sa mise sur le marché est espérée pour 2022.

Directeur général de Nivalis Group, Nicolas Corsi salue la rapide réaction de la start-up à la crise sanitaire. «Cette expérience a donné un bon coup d'accélérateur au développement du robot. Il sera toujours conçu pour des missions de sécurité, mais si ce projet permet de trouver de nouveaux débouchés, ce sera la cerise sur le gâteau.»