

Le second appel à projets lot4industry a été lancé l'année dernière en avril 2019. L'objectif était alors de cofinancer et développer des projets collaboratifs intégrant l'IoT, le Big Data, l'intelligence artificielle et la cybersécurité dans les outils de production et les machines dans le cadre de l'Industrie du Futur. Parmi les lauréats, on retrouve le projet SENS4COM porté par B-SENS et impliquant également Sonaca. Cette spin-off de l'U-Mons a développé des capteurs à fibres optiques pour la prévention du risque industriel. Nous avons rencontré le Professeur Christophe Caucheteur, Manager associé de la société B-SENS, pour faire un point sur l'état d'avancement.

Dans quel contexte a démarré le projet ?

Christophe Caucheteur : Notre projet vise à développer des capteurs équipés de fibre optique permettant de mesurer une série de paramètres thermiques et mécaniques sur des pièces. Les profilés dans l'industrie aéronautique sont soumis à de nombreux effets mécaniques. Pour analyser ces effets, un capteur est nécessaire pour réaliser des mesures et les communiquer. L'objectif pour nos clients derrière cela est d'optimiser leurs profilés pour tendre vers la perfection.

Et concrètement, en quoi consiste le projet ?

C.C. : Pour développer ces capteurs, nous utilisons des fibres de télécommunication classiques que l'on modifie très localement avec une technique laser. Nous utilisons ensuite des interrogateurs intégrant une source optique et un détecteur dans un boîtier peu coûteux avec des outils de communication de type IOT qui permettent de communiquer des informations sur mesure au client, selon ses besoins.

Les technologies digitales comme l'IoT sont donc essentielles pour votre entreprise ?

C.C. : En effet, l'IOT est au centre de notre projet car cela permet de communiquer et transmettre les données des capteurs au client. Nous utilisons une interface user-friendly qui fait appel à divers moyens de communication en fonction de l'application (Ethernet, WiFi, LoRa, 4G, etc.).

Quels ont été les avantages pour le projet d'avoir été réalisé dans le contexte de l'appel à projets lot4industry ?

C.C. : Grâce à ce projet, nous allons pouvoir dédier une nouvelle ressource qui travaillera à temps plein sur ce projet et nous espérons rencontrer les attentes du marché avec notre prototype. Le Pôle MecaTech nous a beaucoup aidé dans la constitution de notre dossier et nous accompagne encore dans notre démarche d'internationalisation.

Est-ce que ce type de projet contribue à l'internationalisation de vos produits ?

C.C. : Le marché des capteurs n'a pas de frontière. L'objectif est de se faire connaître dans le monde avec un prototype et participer à des salons professionnels. Nous disposons d'une expertise unique qui permet de mesurer divers paramètres induisant des effets mécaniques sur divers types de pièces, à destination du secteur aéronautique ou automobile par exemple. Nous visons donc clairement le marché international.

