

# Un partenariat inédit pour innover

## Des entreprises fribourgeoises ont créé ensemble un capteur faisant de la «maintenance prédictive»

FRANÇOIS MAURON

**Capteur** C'est bien connu: l'union fait la force. C'est pourquoi cinq acteurs de l'économie fribourgeoise, épaulés par les Hautes Ecoles d'ingénierie de Fribourg et d'Yverdon, ont développé ensemble un capteur permettant de «résoudre un problème a priori insoluble», selon Yvan Jacquat, directeur d'OST, une start-up de la place orientée vers les nouvelles technologies.

Outre cette dernière entité, les partenaires de ce projet sont la société Contrinex, à Corminbœuf, qui est un protagoniste d'importance mondiale dans le secteur des capteurs industriels, le centre de compétence Rosas, basé à Bluefactory et spécialisé dans la sécurité informatique, ainsi que les deux entreprises industrielles Ascenseurs Menétrey, à Romont, et Translait, à Corminbœuf.

### Le soutien de la NPR

«Le développement technique qui a été mis en place relie des entreprises non concurrentes. Il a bénéficié de l'appui de la Nouvelle Politique régionale (NPR), qui lui a alloué une aide de 100 000 francs, soit la moitié du budget global», poursuit Yvan Jacquat. Pour mémoire, la NPR soutient des projets qui recèlent un potentiel d'innovation pour le canton de Fribourg (nouveau produit, nouveau processus de production, nouveau mode organisationnel). Ses fonds permettent de donner l'impulsion à des projets qui doivent être viables à terme sans un nouvel apport de sa part.

La solution développée par les sept partenaires a la forme d'un capteur particulièrement «intelligent». Cet appareil est un digne représentant de l'«industrie 4.0», comme on l'appelle dans le jargon. Il a pour mission de réaliser de la «maintenance prédictive», à savoir l'analyse du fonctionnement d'une machine permettant de diagnostiquer les problèmes à venir avant qu'ils ne surviennent réellement.

Initié par Yvan Jacquat, développé avec l'aide des hautes écoles d'ingénierie, ce capteur innovant est produit par Contrinex, fort d'une expérience de plus de 40 ans dans le domaine. Sans fil, il transmet les données qu'il recueille par internet vers un cloud, un de ces fameux nuages, où elles sont stockées pour être passées au crible. La sécurité informatique est assurée grâce à la technologie élaborée par Rosas.

«Les données sont analysées par des algorithmes, qui parviennent à identifier à temps la plupart des anomalies qui surviennent dans les machines que les capteurs surveillent», note Laurent Genilloud, vice-président recherche et développement chez Contrinex.

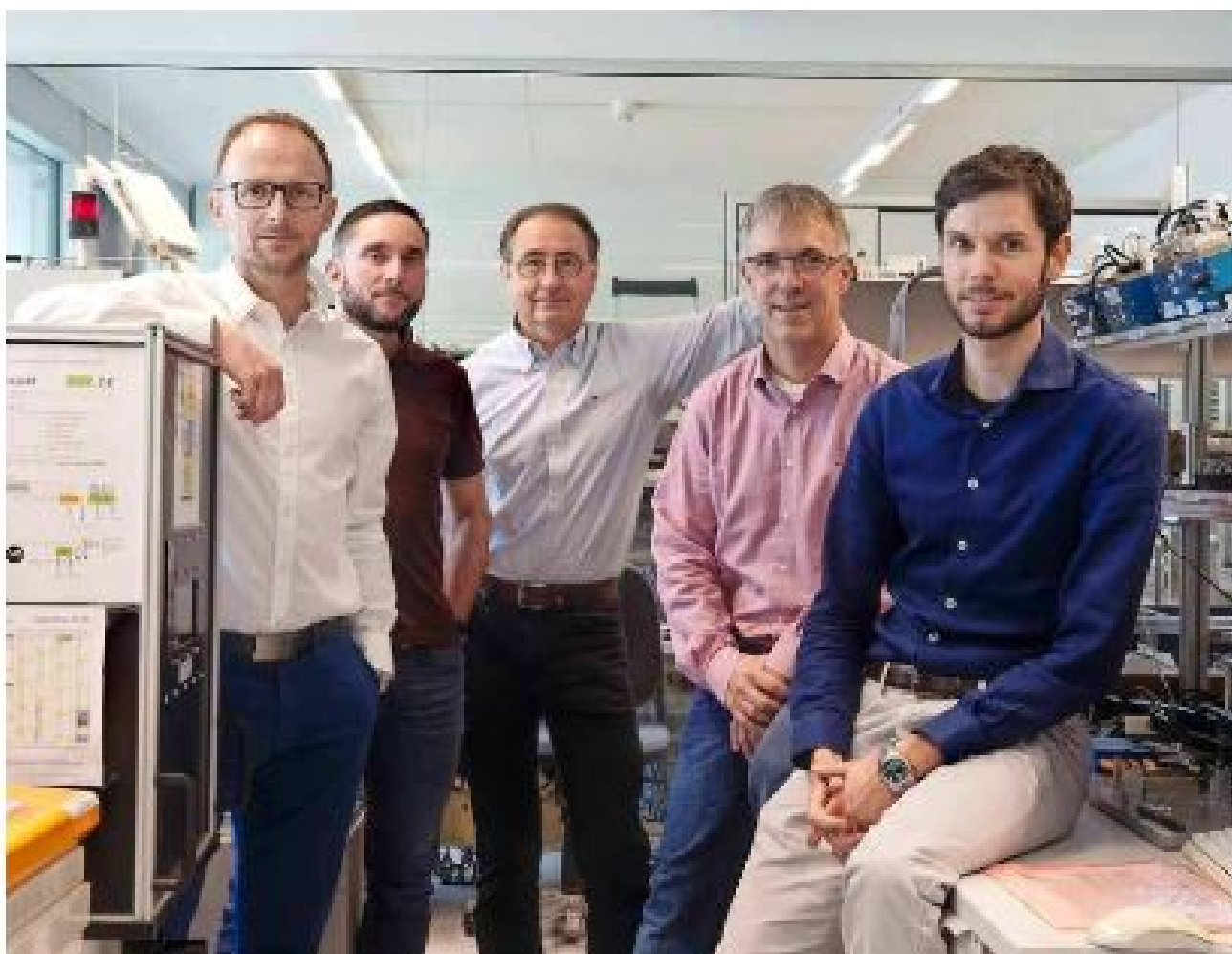
Pour l'instant, les capteurs sont installés à titre expérimental sur des ascenseurs fabriqués par Ascenseurs Menétrey et aussi sur une machine de Translait. « Cette dernière est très importante pour notre entreprise. Si elle s'arrête, c'est toute la chaîne de production qui est stoppée. Or la maintenance prédictive favorisée par cet appareil permet de changer le moteur avant qu'il ne soit trop tard, mais empêche de le faire de manière prématurée », se réjouit Thierry Deillon, responsable technique et maintenance chez Translait.

Et cela va très vite: une heure après avoir installé l'appareil sur l'engin à surveiller, les premières informations parviennent dans le cloud.

### «Impossible tout seul»

Efficace, cette solution a été rendue possible par le regroupement des compétences des différents partenaires. « Aucun d'entre eux ne serait parvenu à réaliser un tel développement tout seul. Il nécessite un pôle réunissant diverses compétences. Une entreprise isolée ne pourrait pas se lancer dans un tel projet, à moins de disposer de moyens considérables, comme une multinationale », souligne Damien Wittwer, directeur chez Contrinex.

Le capteur est à ce jour utilisé uniquement chez Ascenseurs Menétrey et Translait, qui sont partenaires d'installations pilotes. A terme, toutefois, ses concepteurs visent d'autres débouchés.



Le projet réunit différentes entreprises tubourgeoises. Sur la photo, de g. à dr. Laurent Genillard (Comines), Thierry Deillon (Translait), Wolfgang Berni (Rosaal), Yvan Jacquet (DST) et Damien Wittwer (Contrinex).  
Alec Flers