

# Comment Bombardier accélère dans la maintenance prédictive avec Surferlab

[ca.worldproneews.com/](http://ca.worldproneews.com/) 26/10/17



Le campus universitaire de Valenciennes (Nord) est en pleine effervescence, ce mercredi 25 octobre 2017. Le Président de la région des Hauts-de-France, Xavier Bertrand est sur place. L'enjeu : l'inauguration de Surferlab. Et Laurent Bouyer, le patron de Bombardier France ne manque pas de saluer son hôte. "Xavier Bertrand est aux côtés de la filière ferroviaire depuis longtemps. C'est un soutien actif." Et si Bombardier a raté le train Siemens après la fusion avec le français Alstom, il ne s'en inquiète pas un instant, même si le Président de la région réaffirme devant quelques journalistes souhaiter un mariage Siemens Alstom avec Bombardier. Sur la même longueur d'onde que le ministre de l'Economie, Bruno Le Maire, qui ajoute l'espagnol CAF.

"Maintenir notre position concurrentielle réside dans notre capacité à innover pour la mobilité et la création de valeur. Ce qui compte aujourd'hui, c'est le coût global de possession pour l'opérateur, rappelle Laurent Bouyer. Notre projet de R&D va permettre de réduire l'immobilisation des trains, de rouler le plus possible, d'optimiser les temps d'exploitation. Il faut investir dans l'intelligence artificielle et la maintenance prédictive pour rester meilleur que nos concurrents européens et asiatiques.

Un brevet pour un système de diagnostic du matériel

Surferlab qui a nécessité un investissement de 2,1 millions d'euros se trouve à quelques encablures du premier site de production ferroviaire français à Crespin. Ce laboratoire de R&D commun à Bombardier, la PME Prosyst spécialisée dans les systèmes de contrôle-commande et l'université de Valenciennes et hébergé par le laboratoire LAMIH, UMR CNRS 8201 est la continuité du programme Surfer lancé en 2009. Il a déposé plusieurs brevets, dont

le dernier pour la maintenance prédictive. Avec un système de diagnostic et de détection des pannes embarqué.

Dans un premier temps, il s'applique aux portes des trains. Les capteurs permettent d'enregistrer le temps de fermeture. Quand il s'allonge de trop, un petit tour en atelier est nécessaire. Surferlab doit généraliser la maintenance prédictive aux flottes de trains et sur tous les équipements.

Un pilote permet le passage à la réalité augmentée avec le train communiquant qui peut transmettre des informations sur son état de santé. L'opérateur peut visualiser sur écran les équipements à changer. Des informations sur les réparations requises pour chaque train sont proposées sur l'écran. L'opérateur communique par reconnaissance vocale avec un assistant virtuel qui lui indique le centre de maintenance qui dispose des bonnes pièces et réduit au minimum le temps d'immobilisation.

"La SNCF doit ouvrir le marché de la maintenance prédictive"

Cette maintenance prédictive est peut-être une future source de revenus si les opérateurs délèguent cette fonction. Pour cela, "il faut avoir des acteurs publics qui changent, qui ne restent pas figés sur la maintenance comme la SNCF, demande Xavier Bertrand. Ils doivent comprendre que ces emplois répondent aux besoins de la région, de Bombardier et de Prosyst." En aparté, il poursuit : "Si Guillaume Pepy est trop timoré sur la maintenance, la pyramide des âges permettra de passer à la vitesse supérieure" et de marteler "Je demande à la SNCF d'ouvrir le marché de la maintenance prédictive."

Un soutien que ne dément pas Bombardier qui compte mettre des moyens supplémentaires pour développer Surferlab et "alimenter la machine à projets". "Dans les prochaines années, l'ouverture du marché devrait dynamiser l'offre et augmenter la capacité à faire de la maintenance", prévoit Laurent Bouyer. Et le constructeur canadien compte sur les Assises de la mobilité et la loi de programmation qui pourrait en découler pour poursuivre sur cette courbe ascendante démarrée en 2016 après quelques moments d'inquiétude.

Les commandes de Francilien, Regio2N, RER NG et quelques autres vont permettre au site de Crespin d'arriver tranquillement jusqu'en 2021. "Il faut préparer l'après 2021." Et la maintenance prédictive est une voie non négligeable pour perdurer. Seul avec des partenariats commerciaux comme actuellement avec Alstom. "Nous sommes plus petits que certains concurrents, mais plus flexibles", martèle le patron de Bombardier France. L'avenir nous dira si Bombardier peut rester seul avec l'intelligence artificielle et la maintenance prédictive ou s'il deviendra la proie de certains constructeurs européens ou asiatiques...