

Sous l'impulsion d'Irstea, Effidence enchaîne les innovations

En multipliant les prototypes réalisés en mode agile, l'institut Carnot Irstea donne à la PME les moyens d'exploiter au mieux leurs recherches et d'intéresser agriculteurs et militaires.

L'innovation

L'innovation d'intégration consiste à proposer de nouvelles solutions par assemblage de différentes briques technologiques. Cette démarche appliquée au chariot-suiveur agricole EffiBOT présenté par Effidence a été distinguée en mars 2017 par le Prix de l'intégration au Concours national de robotique extérieure du Ministère de l'industrie. Au-delà de la mise en avant d'une technologie originale, c'est la capacité de la PME à investir de nouveaux marchés en optimisant les phases de recherche et prototypage en collaboration avec Irstea qui est valorisée. Reconnue dans le secteur de la logistique, l'entreprise de onze salariés démontre ainsi ses capacités à aborder les marchés militaires et agricoles en attente de solutions à moindres coûts et adaptées aux situations difficilement prévisibles propres à ces applications.



Le besoin

Tout commence en 2009 lorsqu'Effidence est créée pour exploiter des recherches sur un moteur de fusion de données très économe en moyens de calcul tout d'abord dans le domaine de la vidéo surveillance. Les premières applications en robotique collaborative concernent le secteur de la logistique et l'entreprise puydômoise fournit ses premiers robots à des opérateurs internationaux en 2016. Pour répondre aux besoins des applications agricoles et militaires, il faut pouvoir assurer le déplacement du robot et son positionnement par rapport à l'opérateur dans des environnements complexes et difficilement prévisibles. La capacité de l'institut Carnot Irstea, en collaboration avec l'institut Pascal, à mettre en œuvre des méthodes agiles de co-crédation se traduit rapidement par des réalisations remarquées prenant en compte les contraintes propres à ces domaines. Effidence peut ainsi convaincre avec des prototypes performants.

Le partenariat

L'institut Carnot Irstea répond aux enjeux industriels et de société dans les domaines agricoles et environnementaux. Sa collaboration a permis la mise au point d'un dispositif breveté de suivi intelligent basé sur 3 balises radio UWB (2 sur le robot et 1 balise sur l'opérateur suivi). Ce système de localisation large bande est fonctionnel en environnements perturbés. Le traitement est assuré par le moteur de fusion de données et ses algorithmes peu gourmands en ressources. Mais l'élément clé du partenariat, qui permet à Effidence d'être identifiée et récompensée en co-robotique, est l'apport en agilité de l'Institut. Tester, évaluer, abandonner ou poursuivre une piste, adapter rapidement le développement à l'usage sont possibles grâce aux ressources de l'Institut Carnot dont l'accompagnement se prolonge lors des présentations aux futurs clients.