

Communiqué de presse
Zurich, le 30 mars 2021

fenaco lance un projet Innosuisse en faveur d'une protection des plantes durable

Aux côtés d'Agroscope, de la Haute École spécialisée de la Suisse orientale, de Sunrise UPC et de Huawei, fenaco société coopérative participe au projet Innosuisse visant à lutter contre les mauvaises herbes à l'aide de drones et de robots agricoles. Les cinq partenaires mettent en commun leurs compétences afin de développer des technologies intelligentes permettant d'assurer une agriculture suisse plus durable.

Les expertes et experts de fenaco, d'Agroscope, de la Haute École spécialisée de la Suisse orientale ainsi que Sunrise UPC et Huawei sont unanimes: l'agriculture durable ne se conçoit pas sans innovations technologiques. La combinaison de la 5G, de la technologie du cloud, du big data, de l'intelligence artificielle, de la reconnaissance d'images, des capteurs et des drones, ainsi que de la robotique et des véhicules autonomes ouvrent des possibilités d'application permettant de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires. À terme, cela conduirait à une exploitation plus respectueuse des ressources naturelles, à une amélioration du bien-être animal et à un rendement plus élevé, accompagné d'une réduction des coûts pour les agriculteurs. «L'utilisation de produits phytosanitaires de synthèse est de plus en plus remise en question. Le Parlement suisse a fixé une trajectoire de réduction avec des objectifs ambitieux afin de diminuer les risques liés à ces produits. C'est pourquoi nous cherchons des solutions durables et respectueuses de l'environnement», déclare Michael Feitknecht, membre de la Direction et Chef du Département Production végétale de fenaco.

Projet Innosuisse: lutter contre les adventices grâce aux drones et aux robots agricoles

Les cinq partenaires souhaitent mettre à l'épreuve la combinaison de ces technologies à travers un projet Innosuisse dédié à la détection et à l'élimination des adventices. Le projet se concentrera sur le rumex, un genre de plante constitué par les oseilles, qui représente une menace pour les autres plantes. Les cultures sont photographiées par drone et les données brutes sont chargées dans le cloud grâce à la connexion de données 5G. Une fois dans le cloud, les données sur les plantes sont analysées et identifiées en temps réel. Les résultats sont retransmis à un tracteur ou à un robot agricole présent dans le champ qui navigue via GPS jusqu'à la mauvaise herbe et la traite.

Michael Feitknecht ajoute: «En combinant la numérisation et des méthodes alternatives en matière de protection des cultures, nous arriverons à trouver des solutions durables pour résoudre les défis agricoles actuels. Les guêpes parasitoïdes de fenaco protègent déjà 15% du maïs suisse contre la pyrale du maïs. 40% de ces insectes sont répartis grâce à des drones. Nous espérons que le projet Innosuisse donnera un

nouvel élan à la numérisation de l'agriculture en Suisse et réduira les risques provoqués par l'utilisation de produits phytosanitaires dans nos champs.»

Combiner la 5G, le big data et le cloud est essentiel

Dans le cadre de l'initiative parlementaire « Réduire le risque de l'utilisation de pesticides », le Parlement suisse a fixé des objectifs ambitieux afin de réduire les risques découlant de l'usage de produits phytosanitaires. Le projet Innosuisse vise justement à développer des solutions concrètes afin d'aider l'agriculture suisse à atteindre ces objectifs.

La procédure innovante mise au point dans le cadre du projet Innosuisse permettra de lutter contre les mauvaises herbes de manière beaucoup plus précise. L'utilisation de produits phytosanitaires peut être réduite jusqu'à 90%. Dans une étape de développement futur, les produits phytosanitaires seront remplacés par de l'eau brûlante. La reconnaissance des plantes est de plus en plus précise grâce à des réseaux neuronaux et des algorithmes d'apprentissage automatique. Simultanément, la quantité de données augmente de manière considérable. La combinaison de la 5G, du big data et des technologies basées sur le cloud est donc essentielle pour la réussite de ce projet d'innovation.

Thomas Anken, responsable du groupe de recherche Production numérique chez Agroscope, voit un grand potentiel dans la 5G et l'utilisation des données dans l'agriculture: «À l'avenir, l'agriculture sera davantage axée sur les données. La transmission rapide d'un grand volume de données est cruciale pour l'évaluation centrale des informations collectées de manière décentralisée. La transmission, mais aussi le pilotage et la surveillance des appareils autonomes nécessitent une bonne connectivité que seule la 5G est capable d'offrir.»

Dejan Seatovic, partenaire de l'Institut d'automatisation de laboratoire et de mécatronique (ILT) et enseignant en génie mécanique et innovation de la Haute École spécialisée de la Suisse orientale à Rapperswil, en est convaincu: «Le développement des technologies de reconnaissance d'images et de véhicules autonomes sur lesquels nous travaillons ne sont possibles qu'en déployant une infrastructure 5G. Nous nous trouvons encore à l'aube de l'essor des systèmes robotiques autonomes et collaboratifs offrant une efficacité et une durabilité accrues. Notre objectif est d'automatiser et de numériser le travail et les processus agricoles pour assurer un avenir durable de l'agriculture suisse.»

Présentation dans le Joint Innovation Center

Dans le Joint Innovation Center de Sunrise UPC et Huawei, l'espace dédié au smart farming a été agrandi suite au lancement du projet Innosuisse. On peut y découvrir les applications déjà existantes et voir de quelle manière les technologies permettent d'accroître la durabilité et l'efficacité de l'agriculture. Des représentantes et représentants des cinq partenaires ont participé à la présentation du projet Innosuisse. Ce projet innovant a débuté fin 2020 et des résultats concrets issus des tests pratiques sont attendus en 2023.

Alexander Lehrmann, responsable de l'innovation et du développement chez Sunrise UPC, explique: «Grâce à notre écosystème 5G, nous venons compléter et élargir les connaissances pratiques et les années d'expérience des agricultrices et agriculteurs. Nous considérons Sunrise UPC comme un catalyseur d'innovation qui travaille en étroite collaboration avec des spécialistes pour examiner les applications potentielles des technologies et leur interaction, et pour concevoir et implémenter des solutions intégrées. Grâce à une excellente coopération entre la recherche, les fournisseurs et les utilisateurs, il est possible d'encourager une innovation bénéfique pour tous.»

Haitao Wang, CEO de Huawei Suisse, commente: «La 5G peut répondre de façon optimale aux exigences agricoles. Même les régions les plus reculées de Suisse pourront être connectées à une infrastructure de base novatrice. Notre technologie contribue ainsi à la numérisation en Suisse et à une compétitivité accrue dans l'un de ses secteurs des plus traditionnels. Nous en sommes très fiers.»

Contact médias

fenaco société coopérative

Service de presse

media@fenaco.com

+41 58 434 00 35