

Appel à projet CERES – Agricultures en transition – Lauréat 2025

L'appel à projet CERES – Agricultures en Transition connaît son nouveau lauréat.

La Ferme de la Warde, reprise en 2018 par Christine Delcroix et Samuel Batteux à Thieulain, est une exploitation laitière bio en autonomie fourragère de 55 ha, engagée dans une démarche d'agroécologie et d'autonomie (énergétique, hydrique, financière). Un atelier de transformation laitière existe à la ferme depuis quatre ans. La ferme emploie 4.5 ETP actuellement.



TRANSITION AGRICOLE : OPTIMISER LES PROCESSUS ÉLECTRIQUES GRÂCE À L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Deux postes importants de consommation énergétique sont identifiés à la ferme : la traite puis la transformation laitière. La ferme a déjà investi dans des solutions pour réduire sa consommation (LED, pré-refroidisseur, panneaux photovoltaïques) ou augmenter sa production, mais des efforts supplémentaires pourraient permettre à la ferme d'être acteur volontariste de la transition énergétique.

L'objectif de la ferme est de diminuer la facture d'énergie électrique et l'empreinte carbone des fermes de manière à tendre vers des fermes plus robustes, et un système alimentaire local plus viable et durable.

Concrètement, le projet vise à optimiser grâce à l'intelligence artificielle la gestion et les flux énergétiques d'une ferme en intégrant toutes les phases, à savoir production (biomasse, biométhanisation, photovoltaïque, petit éolien), stockage (boiler, batterie, ..), et consommation intelligente.

De plus, le projet permettra de développer une méthodologie transposable à toutes les fermes laitières et un outil open-source qui analyse en temps réel les consommations, identifie les économies à réaliser, permet de monitorer les flux et les stockages, et de piloter des équipements.

Ce projet bénéficie d'une collaboration entre l'équipe des fermes universitaires de Louvain et la professeure Helène Verhaeghe de l'école polytechnique de l'UCLouvain, pour son expertise dans l'analyse de données et l'IA.

Sur quatre ans, le projet prévoit d'abord la mise en place du monitoring, puis l'étude d'ajouts technologiques, l'élaboration d'un module d'aide à la décision, et enfin l'optimisation de la valorisation énergétique.

L'impact attendu inclut une autonomie énergétique accrue, une résilience face aux fluctuations des prix de l'énergie et une réduction de l'empreinte carbone, contribuant ainsi à la durabilité des circuits courts et au renforcement du système alimentaire local.