

➔ Dino illustre la singularité des Digifermes: les entreprises mettent à disposition leur outil et l'organisme de recherche apporte son expertise. « *Nous mettons en commun nos moyens pour faire évoluer la technologie* », relève Pascaline Pierson. « *Nous travaillons en étroite collaboration avec les entreprises, dans l'intérêt des agriculteurs. C'est de la coconstruction.* »

Un objet connecté seul ne sert à rien

Autre exemple en cours, les pièges à insectes numériques e-Gleek, développés par Advensee. Dans un contexte d'interdiction des néonicotinoïdes, ces pièges permettraient de mieux suivre l'arrivée des vols de pucerons sur une parcelle. « *Nous suggérons de créer un algorithme pour distinguer pucerons et cicadelles.* »

Les Digifermes aux Culturelles

Lors de la quatorzième édition des Culturelles⁽¹⁾, qui se tiendra les 5 et 6 juin 2019 à Jaunay-Marigny dans la Vienne, un espace numérique résumera l'apport des nouvelles technologies en matière de performances techniques, de confort, de gains économiques: géolocalisation et autoguidage (GPS/RTK), applications liées au GPS, outils disponibles pour faire de la modulation intraparcelle sur pulvérisateur. Les outils numériques au service du pilotage des cultures tels que les stations météorologiques connectées et les outils d'aide à la décision seront à l'honneur. Sans oublier les outils testés dans les Digifermes. À voir aussi: le show quotidien sur le thème « *Demain, je pilote ma ferme avec le numérique.* »

Reste que ce type d'outils doit être raccordé à un OAD. « *Un objet connecté seul ne servirait à rien* », rappelle Delphine Bouttet. C'est l'autre pan du travail des chercheurs au sein des Digifermes: valoriser les données informatiques générées par les différents maté-

riels d'une exploitation agricole. « *Nous travaillons autour de la capacité d'un système informatique à échanger avec d'autres outils.* » Un vaste chantier qui se résume en un mot: l'interopérabilité. ☑

Charles Baudart

(1) Partenaires: Idele, ITB, Terres Inovia et Acta.

Des agriculteurs pour évaluer les outils numériques

Agriculteur connecté, Gilles Paré cultive 90 hectares de céréales

et luzerne porte-graine à Beaufort-en-Vallée, dans le Maine-et-Loire. Adhérent à la coopérative UAPL, il est aussi membre des Fermes Leader, réseau de fermes numériques porté par InVivo. À ce titre, comme quatre autres producteurs de sa coopérative, il teste plusieurs outils numériques. « *Je suis très demandeur de ces outils qui permettent une agriculture de précision,* explique l'exploitant.

Je souscris énormément de contrats sur les volumes de céréales, de type CRC⁽¹⁾ et Lu Harmony, qui nous incitent à adopter un pilotage de la fertilisation azotée et de la protection des plantes. Cela passe par des services d'agriculture connectée. Ces techniques nous permettent d'accentuer la traçabilité de nos productions et de réduire notre impact environnemental. Elles nous facilitent la vie en cas d'audit et de contrôle. »



MAINE-ET-LOIRE
Beaufort-en Vallée

Selon l'activité de l'agriculteur, la coopérative propose des applications qui lui semblent pertinentes.

Quatre outils testés pour gérer entre autres son temps de travail

« *Je teste une application qui sert à gérer mon temps de travail sur l'exploitation et une autre qui pilote l'irrigation du maïs via une sonde capacitive* », commente Gilles Paré. L'agriculteur essaie également des produits

GILLES PARÉ, 90 HECTARES DE CÉRÉALES.

« *Ce projet permet d'avoir un accès gratuit à des applications nouvelles et utiles.* »

développés par la coopérative ou ses partenaires: Profil, un outil de gestion parcellaire et Avisio, pour le pilotage des fongicides sur céréales à paille. « *Ça fait quatre outils au total, ce qui est vraiment assez pour prendre chacun en main. Il ne sert à rien d'en détenir quinze! Ce projet permet d'avoir un accès gratuit à des applications nouvelles et utiles, en échange d'un retour d'expériences. C'est un bon moyen pour rendre compte de l'intérêt de l'outil, notamment par rapport à la taille de l'exploitation.* »

« *Les agriculteurs pilotes évaluent la pertinence de l'outil et apportent des remontées vraiment spécifiques à notre coopérative,* relève Benoît Calmes, conseiller de l'UAPL en charge du déploiement des services auprès des agriculteurs. *Ils contribuent à créer des outils ergonomiques et faciles d'utilisation.* » Ils montrent aussi la voie à leurs pairs en matière d'outils connectés. ☑ C.B.

(1) CRC: culture raisonnée contrôlée.