

RECHERCHE

Pourra-t-on se passer des engrais et des pesticides ?

Telle était la question en filigrane de l'édition 2018 du Salon international de l'agriculture et celle expressément posée par Arvalis Institut du végétal sur le stand de l'Odysée Végétale avec la présentation de deux innovations allant dans le sens de la transition agro-écologique.

Institut de recherche appliquée sur les grandes cultures en grande partie financé par les agriculteurs, Arvalis consacre 30 % de son budget annuel aux programmes de R&D pour la protection intégrée des cultures (céréales à paille, maïs, sorgho, pommes de terre, fourrages, lin fibre et tabac). Un investissement qui a permis le développement de nombreuses innovations, telles que le laboratoire portatif d'analyse de terre permettant de suivre la fertilité du sol. Capable de scanner des échantillons de terre grâce à la technologie « proche infrarouge » et d'en analyser la composition en quelques secondes via un logiciel d'interprétation, cet outil directement utilisable au champ devrait permettre aux agriculteurs de réaliser des économies de temps et d'argent tout en réduisant l'impact sur l'environnement. « Avec ce laboratoire portatif, les agriculteurs vont pouvoir bénéficier d'analyses rapides et précises en de nombreux points de la parcelle. Cette connaissance plus fine de la fertilité de leur sol va leur permettre de doser précisément les engrais d'un point à l'autre du champ, en évitant les excès préjudiciables à l'environnement et au portefeuille », explique Jean-Paul Bordes,

directeur recherche et développement d'Arvalis. Les travaux de paramétrage, effectués sur une grande variété de sols en France, donnent à la mesure une fiabilité suffisante pour un



conseil de fertilisation sur une dizaine de paramètres (phosphore, potassium, azote, carbone, etc.), l'idée étant, à terme, de proposer l'analyse d'autres paramètres tels que les oligo-éléments et d'autres nutriments essentiels.

Autre innovation remarquable présentée au salon : l'utilisation de parfums pour tromper les ravageurs et remplacer les insecticides. Des chercheurs ayant observé que certains ravageurs des cultures étaient sensibles aux substances émises par les plantes (les composés olfactifs volatils ou kairomones), une équipe de l'Inra de Versailles, bénéficiant de l'appui financier d'Arvalis, a prélevé « des odeurs » de maïs et les a analysées en laboratoire afin d'identifier précisément les composés qui auraient un rôle d'attraction pour la pyrale, important ravageur de cette culture. Quatre ans de recherche leur ont permis de repérer les substances en cause, de trouver les moyens de les fabriquer, de les tester en laboratoire, puis les essais se sont poursuivis dans les champs de maïs pendant quatre années supplémentaires. Reste à mettre au point les pièges adaptés et le mode opératoire pour les positionner pertinemment dans les champs afin de remplacer, d'ici deux ou trois ans, l'usage des insecticides utilisés contre ce ravageur. Avec l'espoir que cette innovation puisse un jour être étendue à d'autres cultures. **CB**

TRANSITION AGRO-ÉCOLOGIQUE

Des « stories » de solutions coopératives

En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, la coopération agricole fait preuve de dynamisme dans la mise en œuvre de pratiques agro-écologiques. Coop de France Alpes-Méditerranée les a identifiées et vous propose de suivre de février à décembre 2018 le panorama des 20 démarches mises en place par les coopératives du territoire. Ce panorama se décomposera en « stories » : diminuer les produits phytosanitaires et engrais, innover en matière d'efficacité énergétique, préserver

la ressource en eau, développer la biodiversité, soutenir les démarches des filières, accompagner l'agriculture biologique... Il présentera des initiatives, dans différentes filières réparties sur l'ensemble de la région PACA. Le projet agro-écologique pour la France, lancé en décembre 2012, se caractérise par la recherche de la triple performance : environnementale, économique et sociale. Les coopératives, en tant qu'acteurs économiques fortement implantés sur les territoires



et maillons essentiels des filières, sont des lieux uniques de réflexion, d'expérimentation et de réalisations concrètes en matière d'agro-écologie. Elles

accompagnent également leurs adhérents par le conseil technique et l'animation pour mener la transition vers de nouveaux systèmes de production performants. La présentation de ces différentes démarches est issue du travail de collecte, opéré par les chargés de mission de Coop de France Alpes-Méditerranée, auprès des coopératives. Ce qui témoigne de la capacité du modèle coopératif à innover et de la région PACA à se montrer pionnière en terme de développement durable.