



CONDUITE DES CULTURES

L'agronomie et les nouvelles technologies au service du désherbage de demain

Six étudiants en licence pro agronomie à l'IUT Nancy-Brabois ont choisi le désherbage des cultures comme thème pour leur projet tutoré. Un projet qui s'est conclu sur la tenue d'une conférence sur le désherbage alternatif, organisée en partenariat avec la Chambre régionale d'agriculture.

« Les herbicides ont été utilisés massivement après la seconde guerre mondiale. On connaît aujourd'hui les conséquences : apparition de résistances, transfert des produits phytosanitaires vers les eaux, sans parler de l'augmentation croissante du poste herbicide. Les politiques actuelles incitent les agriculteurs à réduire l'emploi de produits phytosanitaires », observe Michaël Lachmann, étudiant en licence pro agronomie à l'IUT Nancy-Brabois. Un constat qui l'a amené, avec cinq de ses camarades, à s'intéresser aux alternatives au désherbage chimique dans le cadre de leur projet tutoré. Leur projet s'est conclu par l'organisation d'une conférence « Désherb'avenir » organisée le 1^{er} février dans l'enceinte de l'IUT.

Combiner les techniques

« Pour rester compétitifs, les agriculteurs doivent faire évoluer leur système. La lutte agronomique devient essentielle », appuie Nathaël Leclach, chargé de mission agronomie et environnement à la Chambre régionale d'agriculture. Différentes solutions agronomiques s'offrent aux agriculteurs : le labour, le faux-semis, le décalage de la date de semis, l'alternance de cultures d'hiver et de printemps, le désherbage mécanique ou chimique, choix variétal, plantes associées... La rotation reste le levier le plus efficace. « Nous avons analysé les charges herbicides, au niveau régional, sur la période 2012-2015. En fonction du précédent cultural, il est



Gérald Charpentier, Carlos Velasquez, Sarah Ramos, Clément Albert, Francelin Jacquemin et Michaël Lachmann se sont intéressés au désherbage alternatif dans le cadre de leur projet tutoré.

possible de faire des économies de l'ordre de 10 à 20 euros/ha sur blé. Les charges herbicides sur blé étaient en moyenne de 81 euros/ha avec un précédent colza, de 72 euros/ha avec un précédent orge de printemps, de 67 euros/ha avec un précédent tournesol, et de 53 euros/ha avec un précédent maïs », indique le chargé de mission.

Des interventions précises

Si les nouvelles matières actives se font rares, des solutions de biocontrôle arrivent sur le marché. « En janvier 2015, Beloukha, un bioherbicide, a reçu son homologation sur vigne et pommes de terre. Il faut compter en moyenne 120 euros/ha. Il n'y a pas encore de solution sur grandes cultures », souligne Nathaël Leclach.

En termes d'innovation machi-

nisme, de nouvelles solutions de désherbage mécanique ont été présentées lors du Salon Tech'n bio 2015. « Il existe aussi des systèmes pour récolter et exporter les menues-paille et, dans le même temps, les graines d'adventices », indique Nathaël Leclach.

Les nouvelles technologies s'invitent désormais au champ, offrant un plus grand confort de travail aux agriculteurs et participant à la réduction des produits phytosanitaires. On parle désormais agriculture de précision. En pratique, au champ, la précision peut s'acquérir avec ou sans Gps. Le guidage sans Gps est principalement utilisé pour le binage. « Différents systèmes existent : le système de reprise de marque, les palpeurs de rang, les capteurs photo-électriques, et les capteurs lumineux et camé-

ras », rappelle Jessica Besson, référente agriculture de précision à la chambre régionale d'agriculture. Côté guidage par satellites, le dGps ou Gps différentiel offre une précision de 15 à 30 cm ou de 5 à 10 cm selon le système choisi. La précision du RTK est, quant à elle, de l'ordre de 2,5 à 3 cm. Constructeurs ou coopératives développent aujourd'hui leur propre réseau RTK. L'équipementier Case IH met actuellement en place un réseau européen de balises RTK. « Les balises sont installées chez nos concessionnaires. En Lorraine, Lorraine Agri Service en a mis en place. L'objectif est d'avoir une balise tous les 70 km. Fin 2015, 80 balises étaient installées en France. On vise les 170 balises fin 2016 », explique Jérôme Ménétrier, responsable

agricul-
ture de
préci-
sion chez

Case IH. Au niveau système de guidage, l'équipementier commercialise différentes solutions, de la simple console au système de coupe de tronçon. « Aujourd'hui, 30 % de nos tracteurs sortent de l'usine soit complètement équipés, soit prédisposés au guidage », précise Jérôme Ménétrier.

Les innovations sont de plus en plus souvent intégrées au tracteur ou au pulvérisateur, à l'image du système AmaSpot d'Amazone qui a reçu une médaille à Agritechnica 2015. « Il s'agit d'un nouveau système de commande de la pulvérisation par capteur. L'ensemble des composants est intégré dans la rampe de pulvérisation. Nous avons travaillé avec la société Agrotop pour concevoir une buse à injection d'air spécifique au système AmaSpot. La pulvérisation est localisée uniquement sur les plantes, explique Mikaël Davy, chef de produit chez Amazone. Pour le moment, ce système n'est utilisable que sur chaumes. Une machine est en fonctionnement en Russie depuis 2012. Sur près de 20.000 ha traités jusqu'à présent, on a réduit l'utilisation de glyphosate de 20 à 80 % en fonction des conditions ». Le système est seulement en cours de développement.

Hélène GRARE-FLAMANT

* A lire dans notre prochaine édition, deux témoignages d'agriculteurs ayant fait évoluer leurs pratiques.

MÉTIER