

Le réseau des instituts Carnot

La recherche pour les entreprises

Partenariat Carnot Plant2Pro - Eco-Mulch

Grâce à Arvalis (Carnot Plant2Pro) Eco-Mulch renforce son avance technologique avec une solution de gestion des cultures sur couvert vivant.

La faucheuse interligne, accessoire d'un outil multi-usages d'Eco-Mulch, combine méthode agronomique, puissance du numérique et savoir-faire de l'agro-équipement. L'usage des couverts permanents est désormais, grâce au partenariat avec l'institut du végétal Arvalis, une réalité commerciale au service d'une agriculture responsable.

L'innovation

En agriculture, de conservation comme en bio, les contraintes sanitaires, réglementaires et sociétales poussent à trouver des alternatives aux produits nocifs pour l'environnement. La méthode du couvert vivant permanent est une réponse à cette problématique. Elle consiste à alterner un rang de culture avec un rang de couvert dont la croissance doit être maîtrisée afin de ne pas gêner la culture principale. Le couvert vivant piège l'azote et lutte contre les adventices (« mauvaises herbes »). Mais la gestion de la compétition entre couvert et culture reste problématique. Avec la faucheuse d'Eco-Mulch, grâce à une précision de 2 à 3 cm dans le guidage et à la rigueur du centrage des outils montés sur un bras porteur, il devient possible de réduire le couvert au moment où il doit céder la place à la culture de vente. Après usage, la faucheuse inter-rang sera démontée et remplacée par les outils de semis ou de traitement de la culture de rente. Déjà en place au moment de l'interculture, le couvert profite de la lumière et se développe alors très rapidement augmentant ainsi sa capacité à structurer le sol et l'enrichir.



Le besoin

Eco-Mulch, PME installée depuis 22 ans dans le Loiret a été créée par deux agriculteurs en réponse aux difficultés rencontrées en agriculture bio. L'idée maîtresse a été de proposer des outils polyvalents plutôt que dédiés pour optimiser les coûts de production. Le porte outil Gaïa, présenté en 2018, répond à cet objectif et comprend un châssis unique constitué du dispositif d'attelage et d'une poutre. Cette colonne vertébrale de l'outil accueille les accessoires grâce à des parallélogrammes d'adaptation. L'espacement des parallélogrammes est réglé une fois pour toute, il suffit de décaler l'axe de l'attelage pour travailler les rangs de couvert ou de culture. En veille permanente sur les techniques agricoles pérennes, Eco-Mulch a pu, grâce aux résultats d'Arvalis sur les couverts permanents, évaluer l'intérêt d'élargir sa gamme d'accessoires avec la création d'une faucheuse interligne. L'occasion pour la petite entreprise de conforter son avance technologique sur un marché en pleine expansion. L'outil reste abordable, comme l'ensemble du dispositif, quel que soit le type d'agriculture pratiqué.

Associé au système de guidage GPS avec correction RTK déjà utilisé chez l'agro-équipementier, le système Gaïa et sa faucheuse intéressent désormais le marché international.

Le partenariat

Arvalis, institut du végétal, composante de l'Institut Carnot Plant2Pro, est en relation directe avec les agriculteurs et professionnels de la filière. Il les accompagne pour répondre aux enjeux sociétaux par la diffusion de l'innovation technique. Arvalis a démontré l'intérêt de la culture avec couverts permanents. Les essais menés de 2017 à 2018 sur du blé tendre, avec un couvert permanent de luzerne, montrent que la maîtrise de la coupe de ce couvert permet un rendement élevé avec une haute teneur en protéine du blé. Mais pour pouvoir passer à une culture à grande échelle, il faut disposer d'un outil permettant de gérer la croissance du couvert sans gêner le développement de la culture d'intérêt. Le partenariat a permis à Eco-Mulch de mettre au point la faucheuse interligne, qui enrichit la gamme d'outils de son produit Gaïa. Il répond ainsi au cahier des charges pour une gestion des rangs de couvert respectant la culture principale. Avec ce nouvel outil, Eco-Mulch maintient une avance technologique confirmée par l'intérêt suscité en Amérique du Nord. Une bonne promotion de l'usage des couverts vivants qui permet à Arvalis et Eco-Mulch, ambassadeurs de la méthode, de gagner conjointement en visibilité.



