

Des solutions concrètes pour le

Retour sur la démonstration du 24 mars chez M. Boutet à Larroque Saint Sernin

Plusieurs matériels ont été mis en mouvement : bineuse-houes et herse étrilles pour un public en quête de solutions de rattrapage d'adventices dans les cultures d'hiver. De nombreux constructeurs étaient présents, face à une demande gersoise, qui représente le premier marché français en bineuse et herse étrille. Cette demande gersoise occupe aussi pour les houes rotatives le premier marché européen avec la marque Einboeck.

Le binage du blé : une innovation plus dans les matériels que dans la technique

Alors que seulement 1 à 2 % des producteurs bio du Gers binent le blé semé à grand écartement (30 cm), Mathieu Boutet a choisi de généraliser cette technique en 2020-2021, grâce à son équipement en matière de guidage de la bineuse.

- Gain de rendement en terres de brouillonnage de 1 à 3 qx/ha
- Gain de protéines en argilo calcaire de 0.5 % en moyenne
- Dans tous les cas forte maîtrise des adventices hivernales : ray grass-folle avoine-cru-cifères

Les essais réalisés dans le sud-ouest ont précisé l'intérêt de cette démarche pour des blés semés à moins de 35 cm entre rangs (Auzerville 2010)

Compte tenu de la problématique du salissement des cultures d'hiver très présente sur les systèmes en secs, la réponse par le binage du blé semé à 30 cm peut être une vraie solution.

Les matériels de binage présents se distinguaient en matière de système de guidage de la bineuse essentiellement :

Marque bineuse + guidage	Société	Principe de guidage
Einboeck	Einboeck France	Caméra volumétrique
Schmotzer + raven	Stecomat	Double RTK
Phoenix	BC Technic	Caméra colorimétrique
Garford	Novaxi	Caméra colorimétrique



Le matériel autrichien EINBOECK : Bineuse plus caméra volumétrique, placée à l'arrière de la bineuse. Cette caméra distribuée par CLASS a repris un ancien modèle Class issu d'une caméra ECODAN initialement utilisée par STECKETE (aujourd'hui distribué par LEMKEN). Le traitement des images est propre à EINBOECK.



Le matériel français Phoenix : bineuse et interface imposante de conception récente-2017-bineuse autoguidée grâce à une caméra colorimétrique placée latéralement, qui lit en continu trois rangs de blé.



Le matériel avec bineuse allemande Schmotzer et un guidage Hollandais Raven double RTK tracteur plus bineuse : des disques arrière pilotés par la console RAVEN, alignent en permanence grâce au GPS RTK, le passage de la bineuse dans la trace virtuelle du semoir, lui-même aligné sur le tracteur.



Le matériel anglais Garford : compact et agile, il dispose aussi d'une caméra colorimétrique, traitant 30 images par seconde.

Face à ces solutions pour contrôler efficacement les adventices, pourquoi cette technique est-elle si peu développée ? quels sont les freins ?

- Semer le blé à grand écartement est toujours possible, le biner également à condition que la météo le permette ! c'est là que le bât blesse, seulement réalisable 2 années sur 8 ans depuis 2014 ; à contrario un blé semé à grand écartement non biné reste plus difficile à désherber mécaniquement.
- Biner reste réalisable à condition que le devers de pente permette le passage de la bineuse, sachant qu'à partir de 3 % l'attention à la conduite est forte et qu'à partir de 7 % l'assistance à la conduite est incontournable. Comme les blés occupent des parcelles souvent pentues, biner le blé reste plus délicat que biner du soja.

désherbage mécanique du blé

Les houes rotatives, aussi appelées écrouteuses, préparent le travail des herse étrilles

La houe se caractérise par sa vitesse de travail (12 à 18 km / h) et sa capacité à intervenir au stade jeune de toutes les cultures (2-3 feuilles) y compris du maïs.



Modèle Einboeck avec réglage hydraulique de l'agressivité depuis 2014



Modèle de Carré, équipé de roues Hyeter, avec réglage de l'agressivité par vérin hydraulique



Modèle de Treffler avec des roues en Nardox très résistant à l'usure-prototype 2021, équipé d'une herse peigne

Deux types de herse étrilles ont été mis à l'épreuve

- Modèles avec dents rigides vibrant sous l'effort de ressorts tendus par des câbles, commandés hydrauliquement



Marque ETR distribué par Novaxi, l'angle d'entrure de la dent est défini par commande hydraulique



Sur le modèle de Treffler, les ressorts animant les dents sont situés sous le bâti, le principe de hauteur de réglage se fait par les roues avant et arrière

- Modèles avec dents ressorts double spire

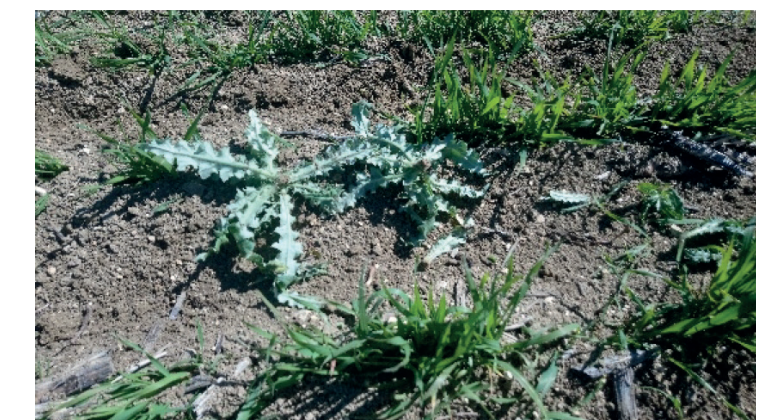


Herse Carré avec réglage hydraulique de l'agressivité



Herse étrille Einboeck modèle Exact, avec gestion de la hauteur des dents grâce à des roues arrière, l'agressivité se faisant par des vérins hydrauliques.

Toutes ces machines ont pu réaliser des extirpations, projections, arrachages et sections d'adventices même développées pour les bineuses, sur un sol de peyrusquets plutôt friable.



- Journée technique maraîchage (implantation légumes), **lundi 19 avril dès 9 h 30 à Lectoure.**
- Pour découvrir et visualiser le travail de ce matériel sur pois chiche, lentille, lin, un rendez-vous est programmé le **29 avril à Mauvezin** toute la journée, pour une réunion filière et technique bio.
- Quant au désherbage du soja, les journées techniques se dérouleront début juin... mais d'ici là une réunion technique spécifique écimage d'adventices vous sera proposée fin mai 2021.

Contact : Chambre d'agriculture du Gers - Pôle Innovation et Systèmes de Production - Tél. 05.62.61.77.54 ou j.arino@gers.chambagri.fr

