

Réseau Dephy Ecophyto grandes cultures



Rencontre autour du désherbage mécanique du colza

Le groupe « ECOPHYTO Grandes Cultures » s'est réuni le lundi 14 octobre chez M. et M^{me} Mendès (GAEC de Campagnoulet) à Mirande. C'est l'une des deux exploitations pratiquant l'agriculture biologique au sein du réseau qui a ouvert ses portes, avec un accent mis sur le désherbage mécanique du colza.

Visite d'essais de couverts associés au colza

Le groupe a tout d'abord visité des essais d'association entre colza et couverts d'automne, guidé par Serge Letellier de Gersycoop.

La coopérative mène ces observations dans le but d'évaluer l'impact de cette pratique sur les résultats du

colza, et les éventuelles adaptations qu'elle permet dans la lutte contre ses bioagresseurs (adventices et insectes). Plusieurs modalités ont été mises en oeuvre, testant différents types de couverts et stratégies de désherbage.

Démonstration de désherbage mécanique sur colza

La démonstration de matériels de désherbage mécanique a ensuite eu lieu sur une parcelle de colza mené en agriculture biologique. Semé sur une parcelle de nature limono-argileuse à la mi-septembre, en rang avec un écartement de 60 cm, il atteignait le 14 octobre dernier le stade 4-5 feuilles.

Au moment de la démonstration, la culture présentait une densité de peuplement moyenne, entre 20 et 30 pieds par m², certaines zones ayant subi des dégâts de limaces et altises. Des zones de ravenelles étaient pré-

sentes. Les conditions d'intervention, humidité du sol, conditions météo et stade de la culture étaient relativement favorables à l'usage de la houe rotative et de la bineuse (voir encadré).

La houe rotative a été passée à 12 km/h. Son efficacité a été plutôt bonne sur les adventices à des stades jeunes, et logiquement mauvaise à nulle sur les mauvaises herbes déjà bien implantées. Elle n'a généré que 2 à 3 % de casse sur la culture principale.



Houe rotative passée à 12 km/h sur colza à 4-5 feuilles



Bineuse 7 rangs passée à 3 km/h sur colza à 4-5 feuilles

La bineuse autoguidée a montré une excellente efficacité dans l'inter-rang, avec un arrachage satisfaisant d'une majorité d'adventices. Le risque de recouvrement de la culture a impliqué un passage à une vitesse de 3 km/h. L'auto-guidage de l'outil par caméra a montré des difficultés dans la zone à forte densité de ravenelles. Toutefois, ce système de précision permet de laisser une bande non travaillée de 12 à 14 cm seulement au niveau du rang.

Quant à la combinaison des 2 outils, elle a présenté des résultats encourageants. La houe rotative passée après la bineuse a assuré une action sur le rang, et amélioré l'efficacité de la bineuse en limitant le risque de repiquage des mauvaises herbes.

Au final, les actions des 2 outils ont été complémentaires.

Nous concluons qu'un itinéraire idéal de désherbage mécanique sur cette parcelle aurait été :

- un passage de houe rotative dès 3-4 feuilles, permettant une action en plein sur les adventices à des stades encore jeunes ;

- un binage dès que la culture peut le supporter (vers 4-5 feuilles afin d'éviter les risques de recouvrement) ;

- un autre passage de houe rotative quelques jours après le binage afin de limiter le repiquage et de confirmer l'action sur le rang

- la herse étrille, non présente, peut par ailleurs dès 5-6 feuilles parfaire le désherbage sur le rang.

Le plus technique...

Fiche de désherbage mécanique du colza : les grilles de décision

Le désherbage mécanique du colza est possible. Il requiert certaines conditions, il convient en particulier d'éviter les passages de houe rotative sur sol trop sec ou mal ressuyé, et les passages de bineuse sur sol mal ressuyé. Si ces bonnes conditions sont réunies, le désherbage mécanique du colza peut présenter des résultats intéressants. L'efficacité des outils utilisés dépend alors du stade des adventices et de la culture, comme le résument les tableaux ci-dessous.

Utilisation de houe rotative sur colza

Influence du stade de développement des adventices

Stade de développement des adventices	Avant levée	Filament	De cotylédons à 2 feuilles	De 2 feuilles à 4 feuilles	Tallage ou plus de 4 F
Efficacité attendue (de - à ++++)	++++	++++	++	+	-

Passage de houe rotative et stade de développement de la culture

Stade de développement du colza	Avant levée	De levée à cotylédons	De cotylédons à 3 feuilles	De 3 feuilles à 5 feuilles	De 5 feuilles à 8 feuilles	Plus de 8 feuilles
Pertinence du passage de l'outil		A proscrire	Risque d'arrachage			Risque de dégâts
Performance attendue (de + à ++++)	+++	/	+	++	+++	+
Vitesse préconisée (km/h)	10	/	10	12 à 14	15	15
Réglage de l'agressivité de l'outil	moyenne	/	minimale	moyenne	maximale	maximale

(Source Chambre d'Agriculture du Gers)

Utilisation de bineuse sur colza

Influence du stade de développement des adventices

Stade de développement des adventices	Filament	De cotylédons à 2 feuilles	De 2 feuilles à 4 feuilles	Tallage ou plus de 4 F
Efficacité attendue (de - à ++++)	++++	+++	+++	++ Attention état d'humidité du sol

Passage de bineuse et stade de développement de la culture

Stade de développement du colza	De levée à cotylédons	De cotylédons à 3 feuilles	De 3 feuilles à 5 feuilles	De 5 feuilles à 8 feuilles	Plus de 8 feuilles
Pertinence du passage de l'outil	A proscrire	Risque de recouvrement			Risque de dégâts
Performance attendue (de + à ++++)	/	+	+++	+++	++++
Vitesse préconisée (km/h)	/	2	3	4	5

(Source Chambre d'Agriculture du Gers)

Utilisation de herse étrille sur colza

Influence du stade de développement des adventices

Stade de développement des adventices	Avant levée	Filament	De cotylédons à 2 feuilles	De 2 feuilles à 4 feuilles	Tallage ou plus de 4 F
Efficacité attendue (de - à ++++)	++++	++++	++	+	-

Passage de herse étrille et stade de développement de la culture

Stade de développement du colza	Avant levée	De levée à cotylédons	De cotylédons à 3 feuilles	De 3 feuilles à 5 feuilles	De 5 feuilles à 8 feuilles	Plus de 8 feuilles
Pertinence du passage de l'outil		A proscrire	A proscrire	Risque de dégâts		Risque de dégâts
Performance attendue (de + à ++++)	+++	/	/	++	+++	+
Vitesse préconisée (km/h)	6 à 7	/	/	2 à 3	3 à 4	5 à 6
Réglage de l'agressivité de l'outil	50 %	/	/	25 %	40 %	70 %

(Source Chambre d'Agriculture du Gers)

Contact : Chambre d'Agriculture du Gers, Service Techniques, Matthieu Abella, Tél. 05.62.61.77.13 - www.gers-chambagri.com