

Désherbage alternatif des cultures et systèmes de culture

Réseau interrégional Bourgogne - Franche-Comté

Chambres d'Agriculture de Bourgogne et Franche-Comté, CETIOM, Arvalis, ITB, INRA, FREDON, DRAF-SRPV de Bourgogne et Franche-Comté, FRCUMA Bourgogne, EPLEFPA Dijon-Quétigny et Fontaines, EPLEFPA de Vesoul

OBJECTIFS

- ▶ **Tester la faisabilité de mise en œuvre de techniques de désherbage mécanique et mixte** : sélectivité des outils, efficacité sur les mauvaises herbes en annuel et pluriannuel
- ▶ **Evaluer** les techniques de désherbage au niveau **agronomique, environnemental, économique et social**
- ▶ **Diffuser les références acquises aux agriculteurs**, en vue de favoriser le développement des techniques alternatives aux produits phytosanitaires

METHODOLOGIE

Dispositif expérimental

- Réseau de **20 parcelles**, suivies en annuel depuis 2006-2007 et pluriannuel
- **Comparaison en bandes** :
 - Modalité de désherbage chimique (référence)
 - Modalité de désherbage mécanique
 - Modalité de désherbage mixte – mécanique et chimique
- en **blé, colza, maïs, orge d'hiver et printemps, tournesol, triticales**
- Un **protocole commun** de suivi et d'observations



Site expérimental de Fenay : houe rotative sur colza.

PREMIERS RESULTATS ...

Efficacité et sélectivité sur céréales à pailles

Outil	Stade de la culture	Prélevée	2-4 feuilles	Tallage	Jusqu'à montaison
Herse étrille	Efficacité globale ¹	> 70 %	> 70 %	0 à 50 %	
	Sélectivité	< 10 %	Pertes potentielles, compensation possible par tallage de la culture	10 à 30 %	
Houe rotative	Efficacité globale ¹	> 70 %	> 60 - 70 %	0 à 50 %	
	Sélectivité	< 10 %	< 10 %		
Bineuse	Efficacité globale ¹				Référence en cours de construction
	Sélectivité				

¹Les efficacités globales sont données pour des adventices plus développées que la culture.

■ Bien adapté ■ Moyennement adapté ■ A éviter

Source : adapté du Guide pratique des techniques alternatives de désherbage (EPLFPA Vesoul, Greppes Franche-Comté)

Évaluation économique et sociale

	Houe rotative	Herse étrille	Bineuse
Caractéristiques	4,7 m	6 m	6 rangs
Débit de chantier	5 ha/h	4 – 5 ha/h	2,5 ha/h
Coût d'utilisation (hors traction et main d'œuvre)	9,2 €/ha	3,6 €/ha	6,3 €/ha

Source : Entraid'Est spécial Barème, juillet-août 2007

Évaluation environnementale

Résultats moyens 2006-2007, tous sites confondus

	Modalité	Nombre de sites	IFT	% IFT herbicides	QMA (kg/ha)	% QMA herbicides
Blé	référence	4	2,9 (2,42 – 3,23)	52 %	1,5 (0,23 – 2,56)	72 %
	mécanique	3	1,8 (1,6 – 2,03)	-	1,08 (0,35 – 1,72)	-
	mixte	1	1,57	74,5 %	0,08	37,5 %
Colza	référence	5	3,2 (2 – 3,93)	50 %	2,2 (1,67 – 3,45)	96 %
	mécanique	5	2 (1 – 2,8)	-	0,11 (0,02 – 0,26)	-
	mixte	3	1,9 (1,63 – 2)	46 %	1,2 (1,07 – 1,25)	96 %

IFT = indice de fréquence de traitement ; QMA = Quantité de Matière Active (kg/ha)



Conclusions et Perspectives

- ▶ Des résultats à conforter au niveau de l'efficacité et de la sélectivité des outils, de l'évaluation agronomique sur la culture
- ▶ Une analyse pluriannuelle à l'échelle du système de culture à explorer pour apprécier l'évolution des adventices sur les parcelles, ainsi que le gain environnemental des techniques alternatives de désherbage