



# Réduction de l'usage des herbicides sur Blé Dur

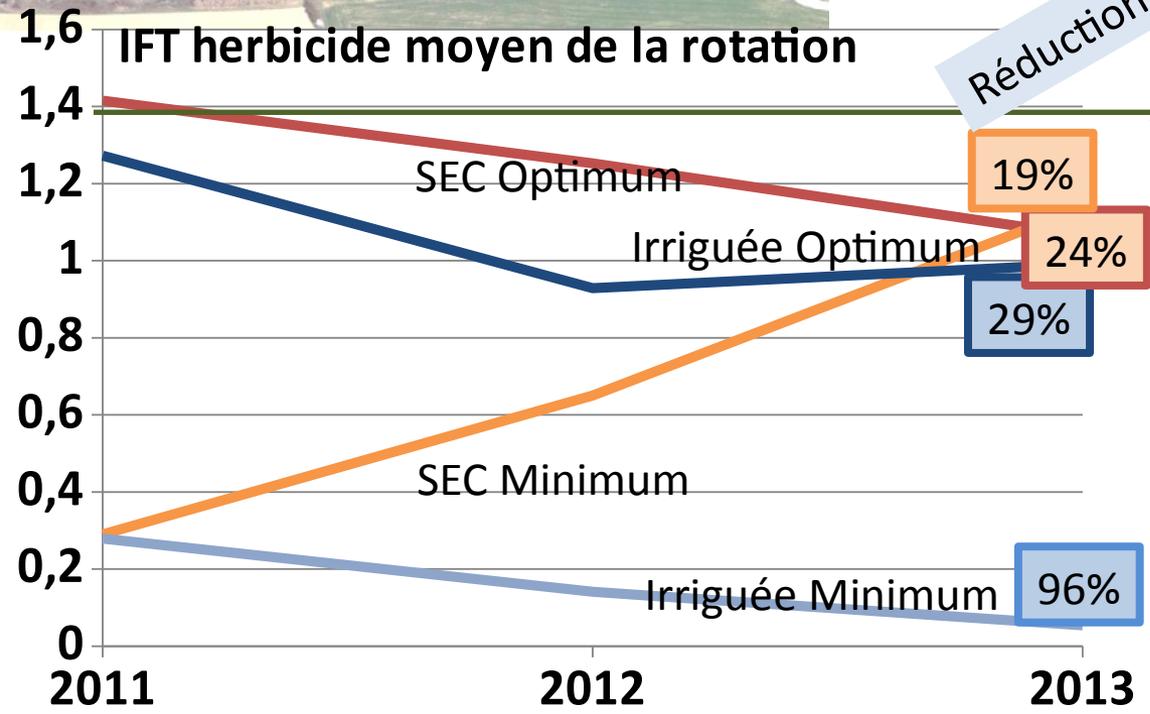
**ARVALIS**  
Institut du végétal

LYCÉE DE  
**VALABRE**

Michel Nevière, Stéphane Jézéquel  
Lycée de Valabre et coll. Arvalis Gréoux  
[michel.neviere@educagri.fr](mailto:michel.neviere@educagri.fr)  
[s.jezequel@arvalisinstitutduvegetal.fr](mailto:s.jezequel@arvalisinstitutduvegetal.fr)



# Pourquoi le binage du blé ?



IFT H de référence PACA grandes cultures

- Seul le binage (cultures d'été irriguées) permet de baisser l'utilisation d'herbicides, pas la herse étrille pas assez efficace.
- quel(s) écartement(s) de semis est(sont) le(s) plus judicieux pour un binage du blé sans perte de rendement ?



# QUELS EFFETS de l'ECARTEMENT de SEMIS sur le RENDEMENT du BLE ?

(avec désherbage chimique)

essais 2010 à 2012





# Ecartement de semis et rendement : Résultats 2012

## Valabre

Blé dur (Karur et Miradoux)

Ecartement	Rendement (q/ha)	Groupes homogènes		
7 cm	102.6	A		
14 cm	96.1		B	
21 cm	96.0		B	
35 cm	87.6			C

**Conclusion :**  
Peu ou pas de chute de rendement  
avec des écartements larges



# QUELLE EFFICACITE du DESHERBAGE MECANIQUE ?

(comparaison désherbage chimique et mécanique)

essais 2015 et 2016





# Matériels



Semoir à écartements variables



Herse étrille



Bineuse guidée par caméra



Mico-moissonneuse batteuse

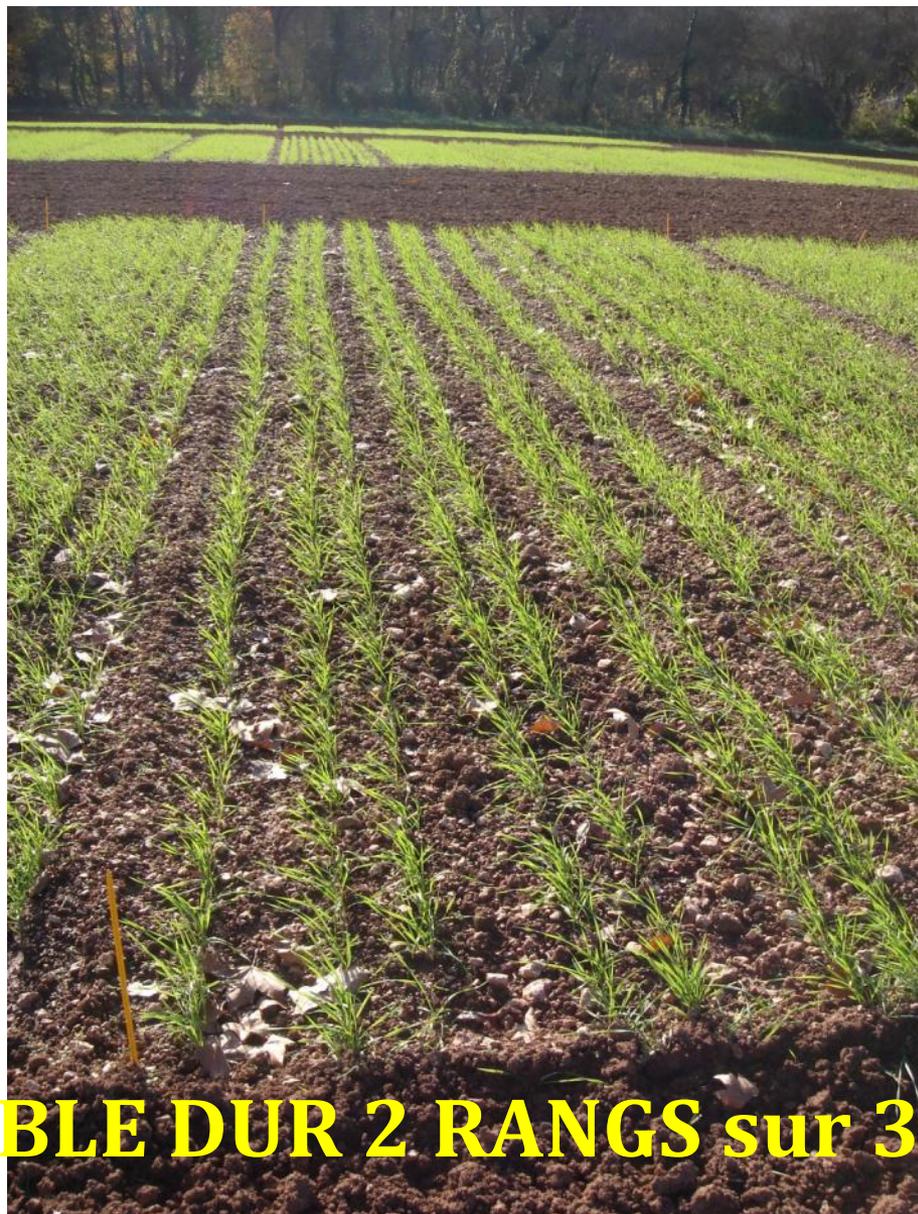
# Modalités et Conduites des Essais



2015	Herse étrille	Herse étrille	Bineuse	Herbicide
7 cm	13/01	25/02		Primus 30 g/ha le 12/03
14 cm	13/01	25/02		
21 cm			10/03	
2rangs sur 3	13/01	25/02	10/03	



2016	Herse étrille	Bineuse	Herbicide
7 cm	24/02		Primus 30 g/ha le 26/02
14 cm	24/02		
21 cm	24/02	24/02	
2rangs sur 3	24/02	24/02	



**BLE DUR 2 RANGS sur 3**

# Résultats Désherbage



Différences  
non  
significatives

Ecartements	Coquelicots Plantes /m <sup>2</sup>		Dicotylédones (renouées, coquelicots, véroniques)	
	12.12.14	28.04.15	témoin	31.05.16
7 cm	223	32	47	13
14 cm	224	16	32	13
21 cm	240	30	38	17
2R/3R	220	34	24	10
7 cm	152	44		12
14 cm	216	51		9
21 cm	226	50		7
2R/3R	216	40		9



Efficacité partielle du désherbage, quelles que soient les modalités.  
Forte pression de coquelicots en 2015, forte densité de chénopodes  
en fin de cycle (après le désherbage) en 2016.



# Résultats Rendement (q/ha)

Différences  
non  
significatives

Rendements en q/ha	2015	2016	moyenne / 2 ans
DÉSHERBAGE CHIMIQUE * écart. 21 cm	43	64	54
DÉSHERBAGE MÉCANIQUE*2 RGS SUR 3	30	66	48
DÉSHERBAGE CHIMIQUE * écart. 7 cm	41	55	48
DÉSHERBAGE CHIMIQUE*2 RGS SUR 3	37	55	46
DÉSHERBAGE CHIMIQUE * écart.14 cm	38	52	45
DÉSHERBAGE MÉCANIQUE * écart.21 cm	27	62	44
DÉSHERBAGE MÉCANIQUE * écart. 7 cm	24	60	42
DÉSHERBAGE MÉCANIQUE* écart.14 cm	26	55	40

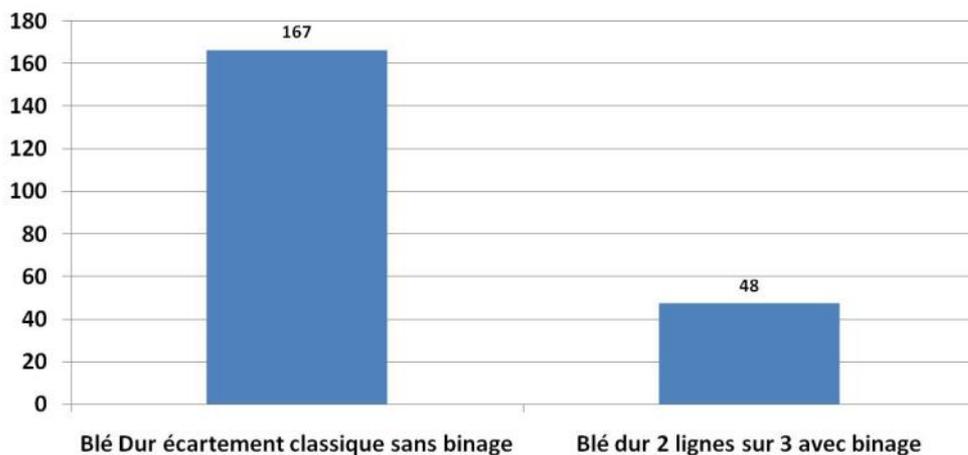


# TRAVAUX 2019

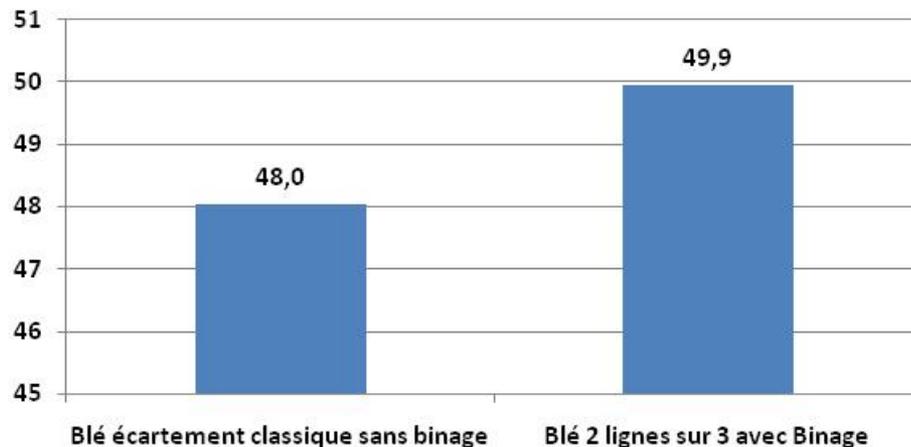
## Comparaisons :

- blé dur écartement classique 12.5cm
- blé dur 2 lignes / 3 (le binage réalisé avec guidage tracteur par GPS)

### Nb d'adventices/m<sup>2</sup>



### Rendement du blé dur (Q/ha)





# Conclusion de ces travaux

**La réduction de l'usage des herbicides sur Blé Dur est possible en modifiant les pratiques culturales**

- Les écartements élevés permettent le **binage** avec une bineuse guidée par caméra et n'engendrent pas de baisse de rendement.  
Mieux encore, le binage avec guidage du tracteur par GPS améliore la précision et la vitesse du travail.**
- La piste **2 rangs semés sur 3** avec herse étrille + binage de l'inter-rang large semble très intéressante.**



# De L'audace!! Blé dur en agro écologie

Au lycée d'Aix Valabre, des Conduites innovantes sur blé dur .....

## Conduite Innovante : cultures associées

- 2 lignes sur 3 de blé dur
- 1 ligne sur 3 de Féverole d'hiver (féveroles détruites au printemps par le binage)



Rendement de blé en Q/ha

	2016	2019
Blé dur écartement classique 12.5 cm	40	49
Blé dur Innovant	49	53
	Plus 20 %	Plus 8 %



# Merci de votre Attention



Commission de agro-écologie Marseille le 19 septembre 2019