



L'agriculture biologique en Pays de la Loire

Résultats
de recherche

Produire du blé de haute qualité
pour la meunerie



Ecimer les féveroles dans les associations blé-féverole

Objectif

Les références acquises montrent, dans les associations blé-féverole, une augmentation de la teneur en protéines de la céréale qui varie en fonction de la proportion de protéagineux à la récolte. En fonction des années et des parcelles, la féverole peut prendre largement le dessus sur le blé au printemps. L'épiaison

du blé a alors lieu à l'ombre de la féverole, engendrant une grosse perte en rendement du blé, pas toujours compensée par le rendement de la féverole.

Ces essais ont pour objectif de mesurer les avantages et inconvénients d'un écimage de la féverole juste avant épiaison du blé.

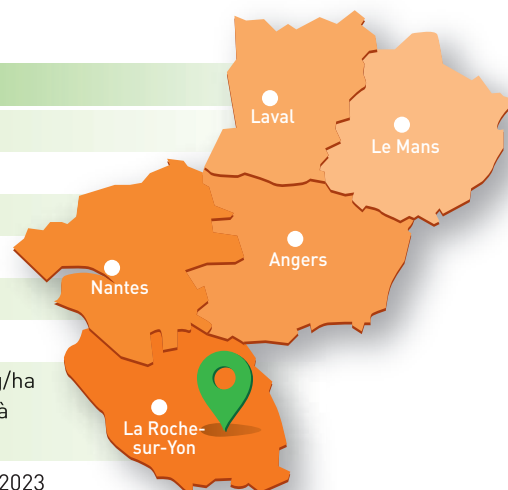


Les points clés

- Le choix variétal du blé (notamment sa hauteur) influence l'impact de la féverole sur le rendement du blé, ainsi que la faisabilité d'un écimage ou non.
- L'écimage de la féverole permet de gagner du rendement en blé, mais limite celui de la féverole, et diminue le taux de protéine du blé récolté. Avec un prix du blé inférieur à ce jour au prix de la féverole, l'écimage de la féverole n'a pas été rentable ici.

Site d'essai Vendée

Commune	St Etienne de Brillouet (85)
Exploitation agricole	Yoann BONNIN
Type de sol	Argilo-calcaire
Précédent cultural	Haricot vert
Travail du sol	Labour + Herse rotative
Date de semis	04 décembre 2022
Densité de semis	380 grains/m ²
Fertilisation	Polysulfate : à 100 kg/ha le 1/02, bouchons 9-5-0 : 500 kg/ha le 9/02 et 250 kg/ha le 29/03 soit 68 u N/ha - 2 passages à 3 semaines d'intervalle d'EPSOTOP 5 Kg + BORE 2 L /ha
Désherbage mécanique	Houe rotative : 10 février 2023, et herse étrille : 29 mars 2023
irrigation	30mm
Date de récolte	10 juillet 2023
Dispositif	Microparcelles x 4 blocs



- Bonnes conditions de semis
- Parcelle propre

Modalités testées

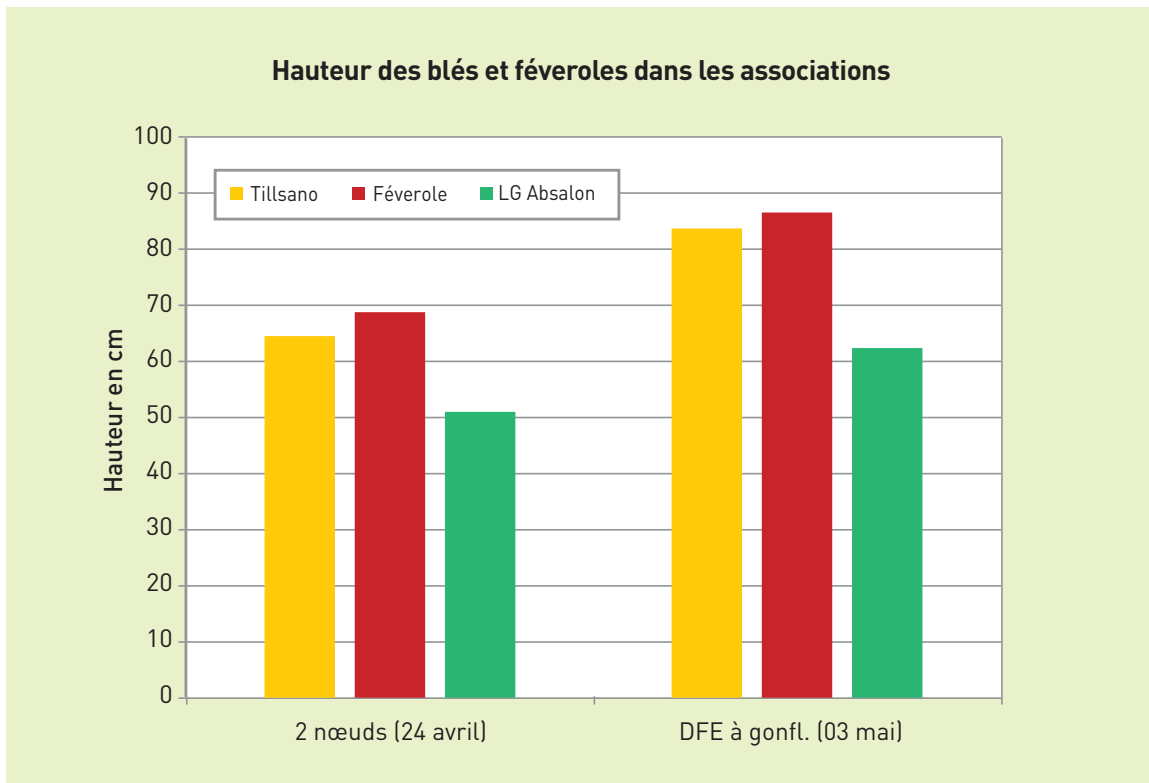
Modalité	Variété blé tendre	Densité de semis blé (grains/m ²)	Densité de semis Féverole AXEL (grains/m ²)	Féverole écimée
ABS	LG ABSALON	380	-	-
ABS_F_14	LG ABSALON		14	non
ABS_F_14_ECIM	LG ABSALON		14	le 03/05/23
ABS_F_8	LG ABSALON		8	non
ABS_F_8_ECIM	LG ABSALON		8	le 03/05/23
TILL	TILLSANO		14	-
TILL_F_8	TILLSANO		8	non
TILL_F_8_ECIM	TILLSANO		8	Prévue, mais non réalisée*

*Le blé Tillsano était aussi haut que la féverole à cette date, l'écimage n'a pas pu avoir lieu.

Détail des variétés de blé

Variété	Précocité montaison	Précocité épiaison	Hauteur	Remarque
LG Absalon	3 (demi-précoce)	6,5 (demi- précoce)	3,5 (court)	
Tillsano	4 (précoce)	7,5 (très précoce)	5,5 (moyenne à Haute)	Blé haut et plus précoce

Source : notation GEVES



Le comportement des deux variétés de blé était très différent. Tillsano étant plus précoce et plus haut, il est monté en même temps que la féverole. Juste avant épiaison des blés, l'écart entre le haut de la féverole et la dernière feuille du blé n'était que de 3 cm pour le Tillsano, contre 21 cm pour l'Absalon. La féverole n'a ainsi pas pu être écimée dans la modalité avec Tillsano.



LG Absalon écimé le 03/05



LG Absalon + 8F le 02/06

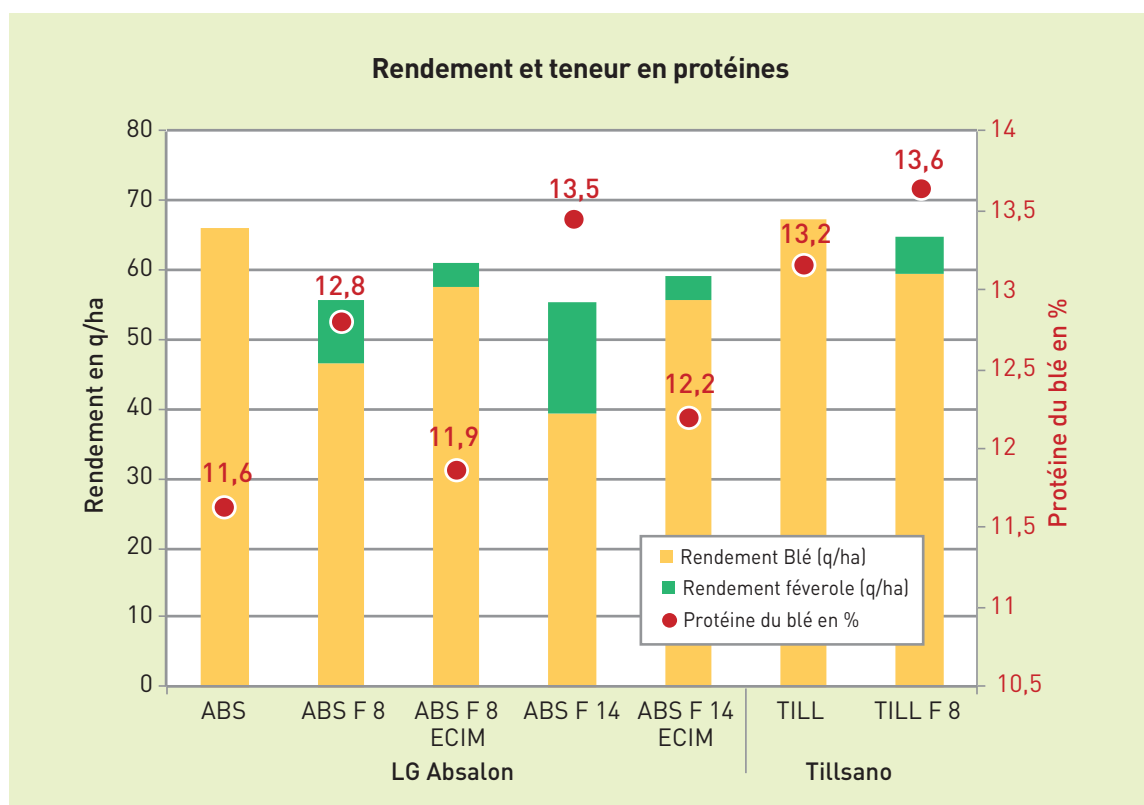


Tilssano + 8F le 02/06

Variété	Modalités	Rendement en blé (q/ha [15 % H])	Stat rdt blé*	Rendement féverole (q/ha)	Rendement total (q/ha [15 % H])	Stat rdt total*	Protéine du blé (en %)	Stat prot.*	Marge brute en €/ha
LG Absalon	ABS	66,1	a...		66,1	a.	11,6	..c	2 026
	ABS F 8	46,6	..c.	9,0	55,6	.b	12,8	.b.	1 725
	ABS F 8 ECIM	57,5	.b..	3,4	60,9	ab	11,9	..c	1 732
	ABS F 14	39,3	...d	16,0	55,4	.b	13,5	a..	1 749
	ABS F 14 ECIM	55,6	.b..	3,6	59,1	.b	12,2	.bc	1 688
		ETR = 2,78 CV = 5,3 %			ETR = 2,36 CV = 4,0 %			ETR = 0,28 CV = 2,2 %	
Tillsano	TILL	67,3	a.		67,4	a	13,2	a	2 411
	TILL F 8	59,5	.b	5,2	64,7	a	13,6	a	2 243
		ETR = 2,16 CV = 3,4 %			ETR = 2,01 CV = 3,1 %			ETR = 0,21 CV = 1,6 %	

Données éco

- Prix de vente blé = 350 €/t à 10,5 % protéine, +/- 33 €/t par point de protéine
- Prix de vente féverole = 405 €/t , triage = 7 €/t, écimage = 50 €/ha



Cette année, sur cet essai, l'association du blé avec une féverole a entraîné une perte de rendement total par rapport à un blé pur. Le rendement en blé pur était très important, le rendement en féverole n'a pas pu compenser la perte de rendement en blé. Malgré le gain très significatif du taux de protéine (+2,2 % pour ABS-F8), la marge brute des associations reste ici plus faible que celle du blé pur.

Du fait d'une croissance et hauteur de végétation similaire de la féverole et du blé Tillsano, l'impact de la féverole sur le rendement du blé a été plus faible (- 8q/ha contre - 20 q/ha pour le LG Absalon). Cependant, dans les 2 cas, l'association n'a pas été rentable.

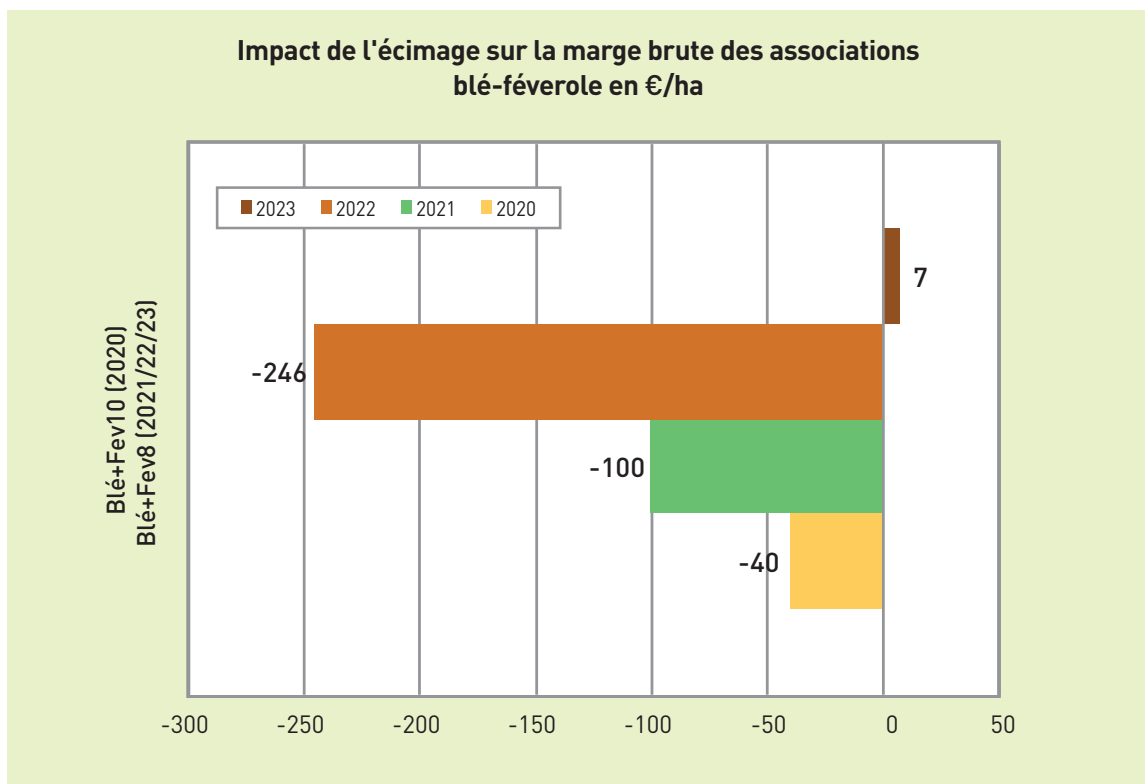
L'écimage (sur le LG Absalon) a bien joué son rôle, et a permis de gagner 11 à 16 q/ha de blé tendre (et environ 5q/ha de rendement total) par rapport à la même modalité non écimée. Cependant, ce gain de rendement se fait en parallèle d'une baisse du taux de protéine du blé. Au final, les marges des modalités écimées sont équivalentes à celles non écimées.

Synthèse économique pluri-annuelle

Données éco

350/t de blé tendre à 10,5 % protéine, +/- 33 €/t par point de protéine,

405 €/t de féverole, 7 €/t de triage, 50 €/ha d'écimage



Avec une perte de rendement de féverole au profit du blé, une baisse de protéine du blé, et une féverole vendue à ce jour plus cher que le blé, l'écimage des associations a toujours entraîné une baisse de la marge brute (ou maintien en 2023).

De plus, ces résultats ne prennent pas en compte l'écrasement de la culture avec les passages de roues supplémentaires éventuellement occasionnés par le passage de l'écimeuse.

● Rédacteur :
Stéphane HANQUEZ

● Contact : Stéphane HANQUEZ - stephane.hanquez@pl.chambagri.fr - 06 07 74 92 22

Programme piloté par :



En partenariat avec :



Financé par :

