

## Référence Agriculteur 47

<b>Maïs grain &amp; Trèfle intercalaire</b>	<b>Année 2020</b>
Rédaction : Florent Ruyet, conseiller CA47	

### OBJECTIF

- Evaluer l'effet du trèfle blanc (TB) en intercalaire du maïs.

### METHODOLOGIE

#### Itinéraire technique

<b>Agri</b>	Mathieu Martinet (EARL de la Canelle)
<b>Commune</b>	Castillonès (47330)
<b>Sol</b>	Limon-argileux (boulbène)
<b>Culture 2020</b>	<b>Maïs grain en sec</b>
<b>Précédent 2019</b>	<b>Maïs grain en sec</b> ; récolté début oct ; 50 q/ha ; bon PS. Couvert intercalaire : <b>TB dont TB géant</b> * 27/05/2019 (stade 4-5 F du maïs) : semis à la volée dans le maïs-grain ; 1/2 dose de DICAVAL avant le semis ; + de 15 kg/ha ; pluie le lendemain. * Après la récolte : qqes trèfles a 3-4 F trifoliés.
<b>Interculture</b>	* Début avril : disco-mulch 2X puis herse rota 1X
<b>Semis</b>	* 17 avril : semis à 73 000 grains/ha ; écartement 75 cm * 8 mai : resemis de 5 ha dans la zone sans TB
<b>Fertilisation</b>	* Au semis : 60 U de 15-15-15 * Stade 4 F : 115 U de 46-0-0
<b>Protection</b>	* Prélèvement : CAMIX à 3L/ha * Postlevée : NICO STAR à 0,7 L/ha + DICAVAL à 3 L/ha
<b>Récolte</b>	* Fin oct : 35 q/ha (estimé) ; rendement décevant mais explicable par les conditions de sécheresse de l'année.

### RESULTATS

#### Couvert

Espèce de culture intermédiaire		Date de semis	Biomasse verte (t/ha MS/ha)	Teneur en MS (%)	Biomasse sèche (t/ha MS/ha)	Teneur en N(%)	Azote parties aériennes (kg de N/ha)	Coefficient correcteur racines	Azote plante entière (kg de N/ha)	CN	% ébaze minéralisable	Restituiton potentielle (kg de N/ha)	Teneur en PO (%)	Restituiton potentielle (kg de P/ha)	Teneur en KO (%)	Restituiton potentielle (kg de K/ha)	Parcelle	Date mesure
1	trèfle blanc	27/5	26,2	24	6,3	1,8	113	1,3	147	23	33	49	0,4	33	3,3	266	MAR.1	
.	Couvert - valeurs globales				6,3							45		30		265		1 avril 2020

#### Commentaire

La biomasse du trèfle atteint 6.3 t MS/ha. A la récolte du précédent Maïs, le trèfle était peu présent. Il a rapidement couvert le sol par la suite. Aucune mauvaise herbe n'a alors pu réellement s'installer.

## Test bêche (01/04/2020)



Sans TB



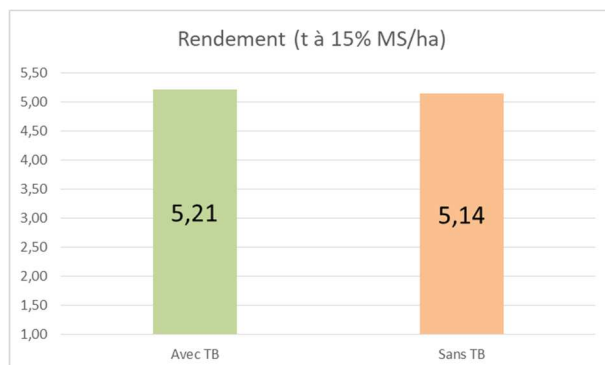
Avec TB



### Commentaire

- Sans TB : structure massive et fermée. Séparation lamellaire des mottes.
- Avec TB : structure grumeleuse sur les 25 premiers cm de sol. Le sol est beaucoup plus souple pour travailler.

## Récolte



### Commentaire

Avantage au TB même si la différence n'est pas significative. « Sans TB » a dû être ressemé une deuxième fois suite aux précipitations d'avril. Les cannes présentent de fortes concentrations de nitrates. Le facteur limitant a été le manque d'eau. Le métabolisme de la plante a été alors ralenti.

## CONCLUSION

- Le semis à la volée du TB peut fonctionner à condition que le semis soit dense, que l'épandage ait lieu avant la fermeture des rangs et qu'un apport d'eau ait lieu après le semis.
- Le TB concurrence très bien les adventices, produit une importante biomasse au printemps et fait un excellent travail de structuration du sol.
- Le sol est plus facile à travailler au printemps et le maïs a été capable de mieux supporter les stress liés au surplus d'eau printanier.

PHOTOS



Vue du TB (01/04/2020)



Cannes de maïs : en bas avec TB ; en haut sans TB (15/09/2020)



Avec TB (01/06/2020)



Sans TB non ressemé (01/06/2020)



Avec TB (14/09/2020)



Sans TB (14/09/2020)

PARTENAIRES ET FINANCEMENT



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION



