

Essai « Implantation d'un couvert végétal dans un maïs »

Parcelle de M. Jean-Vincent Chollier – Saint Jean de Bournay

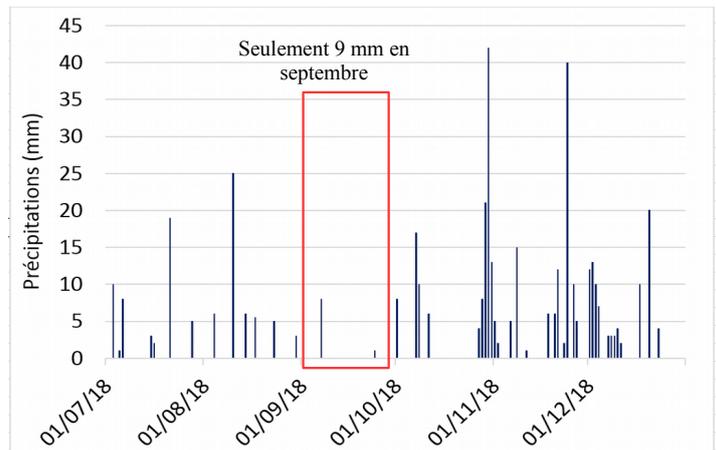
Parcelle et itinéraire technique

- Type de sol : Gravier
- Culture 2018 : maïs ensilage
 - Semis maïs : environ 10 mai
 - Désherbinage le 20 mai : Apicale 400 + Pampa + Banvel 4S à doses réduites et localisé sur le rang
 - Binage début juillet
 - Fertilisation : 182 uN
 - Récolte : fin août

Semis des couverts

- Date de semis : 6 juillet 2018
- Matériel : Semis à la volée dans le maïs avec un semoir à engrais centrifuge. Bandes de 15m de large environ.
- Préparation du sol : interrang ameubli par un binage effectué quelques jours avant. Aucun enfouissement des graines après le semis.

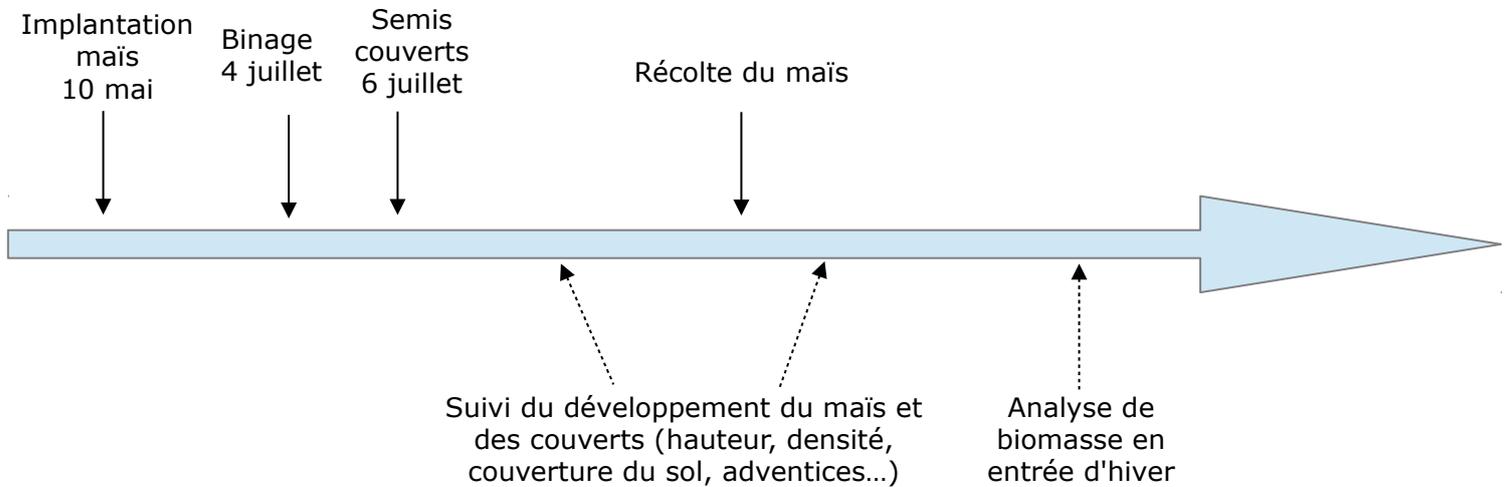
Données météo



Irrigation de la parcelle du 13 juillet à mi-août

Mélanges testés	Densité de semis recherchée
Chlorofiltre Maïs+ (trèfle incarnat 30%, trèfle blanc 15%, vesce velue 55%)	10 kg/ha
Chlorofiltre Ferti maïs (trèfle violet 50%, trèfle souterrain 40%, trèfle blanc 10%)	5 kg/ha
M-Trial (ray-grass hybride 50%, trèfle violet 37%, trèfle incarnat 8%, trèfle blanc 5%)	25 kg/ha
Mélange Quali Herb'Trèfles (trèfle Incarnat 35%, trèfle Squarossum 35%, trèfle de Perse 15%, trèfle d'Alexandrie 15%)	20 kg/ha

PROTOCOLE



OBJECTIFS :

- Promouvoir l'intérêt agronomique des couverts végétaux
- Observer le comportement de différentes espèces et mélanges de couverts, leur aptitude au développement dans une culture de maïs en place, leur niveau éventuel de concurrence du maïs
- Tester une méthode innovante d'implantation des couverts adaptée au matériel présent sur l'exploitation

SYNTHÈSE DES RÉSULTATS :

Salissement de la parcelle

- Salissement en bordures de parcelle (panic faux millet principalement, un peu de chénopodes, morelle noire, mouron) mais centre de la parcelle et essai propres. Peu d'ambrosie.

Levée des couverts

- Semis du couvert au stade limite de passage du tracteur dans le maïs
- Bonne levée des couverts, assez homogène, mi-juillet
- Faible développement durant l'été car ombre du maïs. Le ray-grass est l'espèce qui a levé et s'est développée le plus tardivement.
⇒ Concurrence vis-à-vis du maïs faible voire inexistante (aucun impact visuel, aucune différence observée à la récolte)
- Aucune phytotoxicité observée ou presque (quelques très légers symptômes observés sur le rang)

Evolution à l'automne

- Arrêt de l'irrigation mi-août puis récolte du maïs :
 - exposition brutale des couverts au sec
 - début octobre les légumineuses avaient fortement régressé (surtout les vesces)
 - parcelle très hétérogène avec des zones de sol nu
 - des zones se sont salies (véroniques, mourons, renouée persicaire, morelle noire, mais pas d'ambrosie)
 - le ray-grass s'est fortement développé et est devenu très dense
- Après retour des pluies au mois d'octobre, les couverts se sont tous globalement redensifiés. La vesce est restée très clairsemée, le ray-grass est devenu le plus dense.
 - Les températures clémentes d'octobre et novembre et l'absence de fortes gelées ont permis un bon développement.

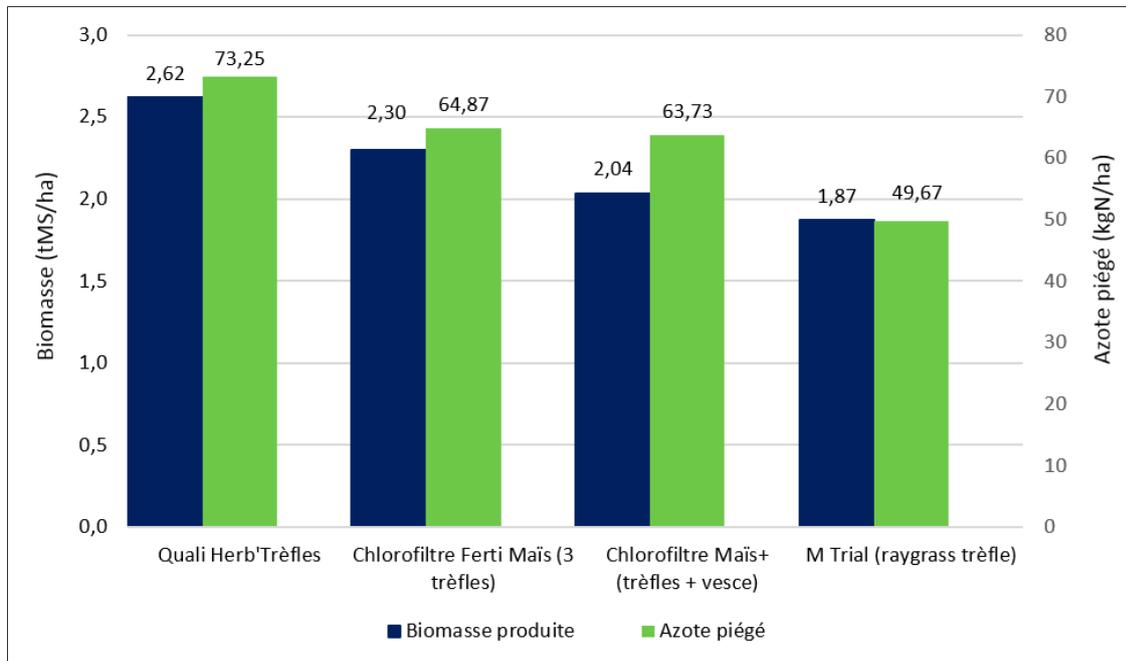
Détails par mélange :

Mélange	Au 03 août			Au 1 ^{er} octobre			Commentaire
	Adventices*	Couverture du sol**	Densité (pieds/m ²)	Adventices*	Couverture du sol**	Densité (pieds/m ²)	
Chlorofiltre Maïs+	X	XX	277	XXX	XX	192	Très bonne levée de la vesce puis forte régression à l'automne
Chlorofiltre Ferti maïs	X	XX	238	XXX	X	54	Bonne levée mais forte régression et salissement à l'automne
M-Trial	X	X	153	X	XXX	312	Levée tardive du ray-grass mais fort développement à l'automne pour étouffer tout le reste
Quali Herb' Trèfles	X	XX	72	XX	XX	138	Bonne levée et résistance correcte au sec à l'automne, malgré un peu de trous et de salissement

* Présence Adventices : X peu présentes => XXX très présentes

** Couverture du sol : X couverture moyenne => XXX bonne couverture

Production de biomasse et piégeage d'azote :



Les pesées et prélèvements ont été effectués le 8 novembre, aucune espèce n'avait gelé.

Le M-Trial (ray-grass trèfle) était visuellement le mélange couvrant le mieux le sol, de façon dense et homogène, avec beaucoup de ray-grass et peu de trèfle. Tous les autres mélanges étaient hétérogènes, avec des trous et zones peu couvertes. Mais les trèfles étaient hauts et bien développés, à floraison pour un certain nombre, ce qui explique une biomasse produite finalement plus importante que le mélange avec ray-grass.

Globalement l'écart de production de biomasse est relativement limité entre les différents types de couverts.

A RETENIR

⇒ le **semis à la volée après un binage** et sans enfouissement des graines a été efficace : levée homogène des couverts

⇒ *A privilégier par rapport à un semis à la volée puis binage qui enfouit trop les graines et les ramène sur le rang*

⇒ l'**irrigation** a favorisé la survie du couvert pendant l'été et limité la concurrence avec le maïs

⇒ la sécheresse marquée de l'automne a fortement impacté le développement des couverts après la récolte

⇒ le raygrass est l'espèce qui a le mieux toléré la sécheresse

PHOTOS DES MÉLANGES

Quali Herb'Trèfles

16 août 2018



8 novembre 2018



Chlorofiltre Maïs+

16 août 2018



8 novembre 2018



Chlorofilte Ferti Maïs

16 août 2018



8 novembre 2018



M Trial

3 août 2018



8 novembre 2018

