

Implantation de cultures dans des couverts végétaux d'automne couchés au rouleau faca

Hélène VEDIE – Abderraouf SASSI



COPREAU : des COuverts végétaux pour Préserver la Ressource en EAU

1- CONTEXTE ET OBJECTIFS :

Ces dernières années, les méthodes d'implantation de cultures dans un couvert végétal ont fait l'objet d'un intérêt croissant car elles peuvent permettre de maîtriser l'enherbement, de préserver la qualité des sols avec moins d'interventions mécaniques, de diminuer les risques d'érosion ainsi que les temps de travaux et l'utilisation d'énergie fossile (fuel). Les références sont peu nombreuses en maraîchage pour la mise en œuvre des techniques dites de « conservation de sols » avec implantation de cultures dans un couvert végétal, car ces techniques ont surtout été étudiées pour les grandes cultures. La technique repose sur l'utilisation de couverts végétaux adaptés (au créneau cultural, à une production de biomasse suffisante pour assurer une couverture de surface importante par les résidus, à la rotation...), à un mode de destruction adéquat et à l'utilisation d'outils qui permettent d'implanter les cultures dans un sol relativement massif couvert de résidus.

Dans le cadre du projet européen « SoilVeg » (Core Organic 2015-2017), le GRAB a obtenu des résultats encourageants, avec une réduction du désherbage jusqu'à 60%, grâce à des mélanges de graminées et légumineuses d'automne utilisés en couverts roulés. Mais des références restent à acquérir sur différents couples couverts végétaux – cultures afin de mieux cerner le potentiel de cette technique. L'essai a été mis en place en 2018-19 et sera suivi sur plusieurs années.

Les objectifs sont de :

- Evaluer différents couverts végétaux sur leur potentiel de recouvrement, de production de biomasse et de couchabilité au rouleau
- Planter 2 cultures différentes sur ces couverts pour observer si certaines cultures sont mieux adaptées que d'autres à la plantation sur couvert roulé au rouleau Faca.

2- MATERIEL ET METHODES

2.1 Dispositif expérimental :

Site : Parcelle plein champ en AB – Station expérimentale du GRAB à Avignon (84)

Surface de l'essai : 1000 m² (20 m x 50 m) –

Sol limono-argileux calcaire profond

Dispositif : Essai à 2 facteurs croisés : couvert végétal x mode de destruction

Couvert végétal : 3 modalités : 0=sol nu ; 1=mélange 1 ; 2=mélange 2

Destruction : 2 modalités : EV=broyage + enfouissement ; RF=rouleau faca + strip-till

Parcelles élémentaires : 200 m² (4x50m)

Voir plan d'essai ci-joint.

2.2 Conditions de culture :

❖ **Couvert Végétal : 2 mélanges graminées + légumineuses**

Modalité	Espèces	Dose de semis (kg/ha)
1	Blé + Pois + trèfle Incarnat	75+80+12
2	Orge + Féverole	50+100

Semis : 11 octobre 2019 à la volée. Enfouissement superficiel à la herse rotative + rouleau ; Semis recouvert d'1 à 2 cm de compost de DV sur les modalités « RF », sans travail du sol.

Irrigation par aspersion pour assurer la levée, pas d'irrigation ensuite

Destruction des couverts par roulage ou broyage :

Broyage EV1 et EV2 et roulage RF2 : 24/04/2020

Roulage RF1 : 7/05/2020 puis 14/05

Préparation de sol : herse rotative sur EV et strip-till sur RF : 17/05

Origine des semences :

Blé	Angelus	SemPartner	NT
Orge	Paradies	SemPartner	NT
Féverole	Vesuvio	Semences de Provence	NT
Pois	Aviron	Agrosemens	AB
Trèfle incarnat	SantAntonio	Caussade semences	NT

❖ **Cultures** : Fenouil « Rondo » AB ; Betterave « Bolivar » (AgroSemens) AB

1 planche de chaque culture par modalité (6 modalités)

Plantation/semis : 19 mai 2020

Densités : Fenouil : 13,3 plants/m² sur EV (planche de 4 lignes espacées de 0,25m* 0,30m sur la ligne ; 6,2/m² sur RF (planche de 2 lignes espacées de 0,54 m*0,3m)

Betterave : 2 lignes par planche sur EV et RF, obj. 10 graines par mètre linéaire

Irrigation par goutte à goutte : 1 ligne par rang de culture

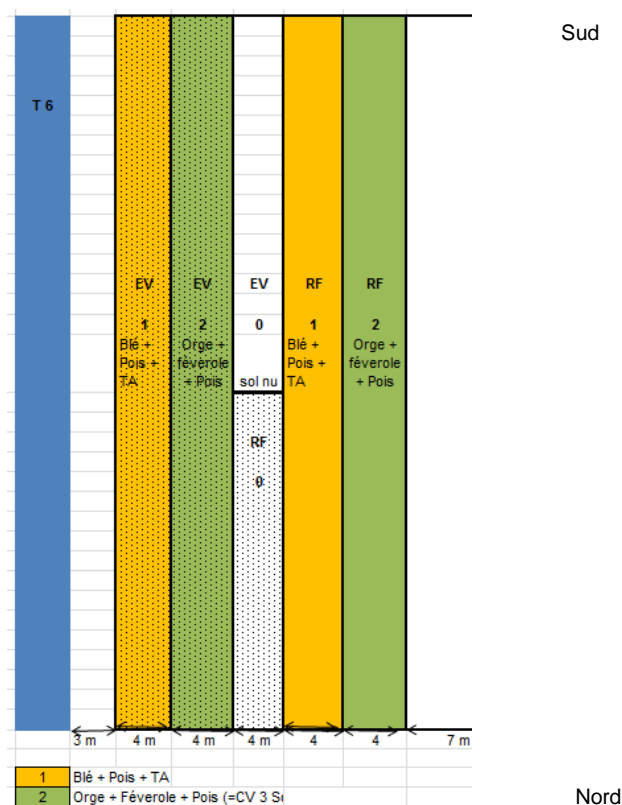
Fertilisation : 1350 kg/ha de Dix 9-2-2 (Italpollina), soit 120 unités N/ha apportées en plein sur EV et en localisé sur RF (épandage derrière les dents du strip-till)

Dates de récolte :

2.3 Mesures et observations :

- Mesures agronomiques : Observation du développement du couvert, stades phénologiques, densité d'adventices, biomasse fraîche et sèche avant destruction ; Densité d'adventices, enherbement (temps de désherbage) et rendement des cultures.

Plan de l'essai



Merci aux sociétés qui nous soutiennent pour ces essais : Agrosemens, Caussade, Semences de Provence et Sem-partner pour la fourniture des semences d'engrais verts ; Agrosemens et Gautier pour les semences de betterave