



AgriLINC

Agriculture Locale, INnovante et Collective

« Un sol pour tous, tous pour un sol! »

Couverts végétaux en inter-rang du lavandin sur le Plateau de Valensole

08/12/2022

Institut Agro Montpellier





« Un sol pour tous, tous pour un sol! »

Au programme :

1. Présentation du GIEE Essen'sol
2. Différents types de couverts
3. Premiers résultats
4. Quelle gestion et quelles perspectives?



AgriLINC

Agriculture Locale, INnovante et Collective



1. GIEE Essen'sol, « un sol pour tous, tous pour un sol! »

- Association de producteurs AgriLINC : pour une **Agriculture Locale, INnovante et Collective**
- Labellisée GIEE et reconnu GIEE Essen'sol en juillet 2020





« Un sol pour tous, tous pour un sol! »

1. GIEE Essen'sol, « un sol pour tous, tous pour un sol! »



- 6 exploitations
- 985 ha



- 1 animatrice : PNR du Verdon

- Partenaires/soutiens acteurs du territoires :

- CIREPPAM
- PNR du Verdon
- Arvalis Institut du Végétal station de Gréoux-les-Bains
- Fond de dotation Sauvegarde de la Lavande en Provence
- SCA3P
- DuranSia
- Chambre d'Agriculture 04
- Société du Canal de Provence
- Région SUD



1. GIEE Essen'sol, « un sol pour tous, tous pour un sol! »

- 3 thématiques de travail

Couverts végétaux en
PPAM

Gestion des résidus de
distillation « pailles » de
lavandin et autres

Diversification /
allongement des rotations

2022

6 agriculteurs
=
143 ha

2021

6 agriculteurs
=
40 ha essais





« Un sol pour tous, tous pour un sol! »

2. Couverts végétaux et gestion

- Couverts permanents et couverts temporaires



D'automne : modèle CIPAN,
effets sur la préservation et
amélioration de la qualité des
sols = bénéfices à démontrer
dans nos systèmes de cultures!

De printemps : effets sur l'état
sanitaire de la plantation
Meilleur état sanitaire de la
plantation grâce à ce type de
couverts = 50% de mortalité en
moins l'année N+1 (source
CRIEPPAM)

2.1. Couverts végétaux de printemps

- Semis à la « volée » entre les dents et peignes de la bineuse entre décembre et janvier juste après la plantation
- Céréales : triticales 40 kg/ha = rapport qualité prix / disponibilité semences / production de biomasse



2.1. Couverts végétaux de printemps



- Si besoin : désherbage mécanique localisé sur le rang en avril

2.1. Couverts végétaux de printemps



- Désherbage chimique localisé sur le rang

2.1. Couverts végétaux de printemps



2.1. Couverts végétaux de printemps



- Destruction mécanique du couvert :

Broyeur frontal Lavanda
Cutter Frontoni + bineuse

Triticale + ers : 23 juillet
2021

Triticale + ers : 23 juillet
2021

2.1. Couverts végétaux de printemps



- Destruction mécanique
du couvert : broyeur
frontal + bineuse

Triticale + ers : 23 juillet
2021



« Un sol pour tous, tous pour un sol! »

2.2. Couverts végétaux d'automne

- Semis fin août/début septembre
- Mélanges d'espèces plus complexes



Mélange du fonds de sauvegarde (pour 40 kg/ha):

<i>Espèce</i>	<i>Quantité kg/ha</i>
Moutarde blanche intermédiaire	2
Féverole d'hiver	15
Vesce commune d'hiver	2
Ers	3
Pois d'hiver fourrager	2
Seigle d'hiver fourrager et grain	12
Tournesol	4

Mélange maison Vincent Bergier (pour 20 kg/ha):

<i>Espèce</i>	<i>Quantité kg/ha</i>
Pois fourrager	7.5
Tournesol	4.3
Vesce de printemps	4.3
Radis structurator	0.6
Avoine rude	3.2

Coût du mélange maison : 30 €/ha pour le semis des inter-rangs

2.2. Couverts végétaux d'automne

- Binage sur le rang si besoin au cours de l'automne/hiver
- Destruction entre mars et fin avril avant redémarrage du lavandin





« Un sol pour tous, tous pour un sol! »

3.1. Résultats couverts végétaux de printemps 2021/2022

Mélange du Fonds de dotation Lavande en Provence
Romain DAST
Semis mi-février 25 kg/ha
Destruction (broyage) mi-mai



Estimation des restitutions selon la méthode MERCI
Calcul réalisé en tenant compte uniquement des inter-rangs semés ($\div 3$)

Matière sèche aérienne	0.5 t/ha
Azote piégé	15 kg/ha
Azote disponible pour la culture suivante	10 kg/ha
Phosphore disponible pour la culture suivante	-
Potasse disponible pour la culture suivante	15 kg/ha
Apport de carbone stable	0.1 t/ha
Evolution MO du sol	+0.1 t/ha

3.1. Résultats couverts végétaux de printemps 2021/2022

Mélange du Fonds de dotation Lavande en Provence
GAEC d'ELIA
Semis fin avril 30 kg/ha
Destruction (broyage) fin juin

Estimation des restitutions selon la méthode MERCI
Calcul réalisé en tenant compte uniquement des inter-rangs semés ($\div 3$)



Matière sèche aérienne	1.5 t/ha
Azote piégé	40 kg/ha
Azote disponible pour la culture suivante	18 kg/ha
Phosphore disponible pour la culture suivante	10 kg/ha
Potasse disponible pour la culture suivante	50 kg/ha
Apport de carbone stable	0.2 t/ha
Evolution MO du sol	+ 0.4 t/ha

3.2. Résultats couverts végétaux d'automne 2021/2022

Pesée et estimation des restitutions des couverts d'hiver et de printemps par la méthode M.E.R.C.I.



Mélange du Fonds de dotation Lavande en Provence
GAEC d'ENVALENC
Semis début septembre 30 kg/ha
Destruction (broyage) en janvier

Estimation des restitutions selon la méthode MERCI
Calcul réalisé en tenant compte uniquement des inter-rangs semés ($\div 3$)



Matière sèche aérienne	0,6 t/ha
Azote piégé	20 kg/ha
Azote disponible pour la culture suivante	9 kg/ha
Phosphore disponible pour la culture suivante	5 kg/ha
Potasse disponible pour la culture suivante	20 kg/ha
Apport de carbone stable	0,1 t/ha
Evolution MO du sol	+0,2 t/ha

3.2. Résultats couverts végétaux d'automne 2021/2022



Mélange « maison »
GAEC d'ENVALENC
Semis début septembre 30 kg/ha
Destruction (broyage) en janvier



Estimation des restitutions selon la méthode MERCI
Calcul réalisé en tenant compte uniquement des inter-rangs semés ($\div 3$)

Matière sèche aérienne	0,6 t/ha
Azote piégé	20 kg/ha
Azote disponible pour la culture suivante	9 kg/ha
Phosphore disponible pour la culture suivante	5 kg/ha
Potasse disponible pour la culture suivante	20 kg/ha
Apport de carbone stable	0,1 t/ha
Evolution MO du sol	+0,1 t/ha

3.2. Résultats couverts végétaux d'automne 2021/2022

Pesée et estimation des restitutions des couverts d'hiver et de printemps par la méthode M.E.R.C.I.

Mélange du Fonds de dotation Lavande en Provence
GAEC PAUL
Semis début septembre 50 kg/ha
Destruction (broyage) en janvier



Estimation des restitutions selon la méthode MERCI

Calcul réalisé en tenant compte uniquement des inter-rangs semés ($\div 3$)

Matière sèche aérienne	1,4 t/ha
Azote piégé	40 kg/ha
Azote disponible pour la culture suivante	13 kg/ha
Phosphore disponible pour la culture suivante	10 kg/ha
Potasse disponible pour la culture suivante	55 kg/ha
Apport de carbone stable	0,2 t/ha
Evolution MO du sol	+0,4 t/ha

3.2. Couverts végétaux d'automne 2022/2023

De belles réussites dans notre GIEE !



GAEC d'Elia

3,4 TMS/ha

Re semis de mélange du Fond de
Sauvegarde

GAEC d'ENVALENC

1,7 TMS/ha

Mélange du Fond de Sauvegarde

GAEC d'ENVALENC

2,4 TMS/ha

Mélange maison

4. Quelle gestion et quelles perspectives?

- ✓ Bonne concurrence du couvert vis-à-vis des adventices
- ✓ 1.5 binage économisé
- ✓ Période de semis : le plus précoce possible début septembre max
- ✓ Trop de moutarde dans le mélange initial = nécessite une destruction par broyage
- ✓ Sans moutarde, un passage de disques peut suffire
- ✓ En cas de broyage précoce, intérêt de laisser le couvert broyé sur place et d'attendre la fin de l'hiver pour biner



8. Questions diverses



AgriLINC

Agriculture Locale, INnovante et Collective

GIEE ESSEN'SOL



« Un sol pour tous, tous pour un sol! »

