

CHOUX SANS TRAVAIL DU SOL PLANTÉS À LA PLANTEUSE À POIREAUX SUR MULCH DE FOIN

GIEE MSV
Drôme-Ardèche
Fiche ITK 2021

CONTEXTE DE L'ESSAI FACTORIEL

Contexte de la transition

Julien s'est initié au MSV après avoir remarqué une fatigue de ses sols, de plus en plus inertes et érodés. Sa transition a été rapide : il a passé la moitié de sa surface en MSV (apports, couverture du sol et arrêt du travail du sol) en 2018 et 90% en 2019. Depuis, il a noté un pic de travail plus important au printemps dû au travail de préparation des sols. Grâce à l'utilisation de mulchs et de bâches, il peut désormais se passer de désherbage en traction animale, très chronophage à cause du morcellement du parcellaire. Le développement d'adventices vivaces (liseron, chardon, chiendent) est cependant important. Pour limiter le temps et la difficulté de travail liés à la plantation sur sol non-travaillés et paillés, Julien s'est équipé en 2021 d'une planteuse à poireaux qui permet de faire des trous dans le paillage et de faciliter la plantation manuelle.

Objectifs de la transition

Observer de la vie dans les sols

Réduire l'activité maraîchage et augmenter l'activité poules pondeuses

Réduire le temps et la pénibilité du travail

Progresser sur la mise en œuvre d'itinéraires techniques avec la planteuse à poireaux

La ferme

Commune : Châtillon Saint Jean

SAU : 6 ha

Surface cultivée en maraîchage :

1,3ha dont 1 000m² de tunnel

2,75 UTH

Installation : 2007

Activités :

Maraîchage, nuculture, semences potagères, poules pondeuses

Altitude : 350 m

Climat : la ferme est exposée aux gelées tardives jusqu'à mi-mai. Les étés sont très secs,

Pluviométrie (moy) : 920 mm

Sols : Les sols sont sablo-limoneux et se réchauffent bien.
Taux de MO d'environ 2,6%



La parcelle

Texture : Sableuse

Structure : bonne

Taux de MO : 1,8%

Problèmes de fertilité : sol initialement pauvre en MO

Irrigation : aspersion

Adventices principalement présentes : pérennes (liserons, chiendents)

Sensibilité aux ravageurs : peu sensible

Infrastructures agroécologiques : peu nombreuses

Productivité : élevée

Historique : Précédent carotte/poireaux

DISPOSITIF EXPÉRIMENTAL

Problématique ciblée

Julien aimerait réduire sa dépendance aux intrants, notamment au tourteau de ricin, et le substituer par du fumier de poules produit sur place

Objectifs de l'expérimentation

Comparer l'effet du tourteau de ricin et du fumier de poules sur la culture de choux

Modalités testées

- 1- Fertilisation à base de tourteaux de ricin
- 2- Fertilisation à base de fumier de poules

MODALITÉ TOURTEAUX DE RICIN

MODALITÉ FUMIER DE POULES

+ tourteaux de ricin (2tMS/ha)

Mars

- Apport de compost de déchets verts (9tMS/ha)
- Apport d'orga 3 (1,4tMS/ha)

+ fumier de poules très pailleux (7,5tMS/ha)

- Occultation avec bâche d'ensilage (2 mois)

Début juin

- Apport d'herbe fauchée (20cm, 40tMS/ha)

- Occultation

Irrigation par aspersion

Juil

- Broyeur
- Planteuse à poireaux
- Plantation (3 séries)
- Pose de filets



Chou de Milan 24/09

RÉSULTATS

Retours de l'agriculteur

La plantation avec la planteuse à poireaux, n'ont pas été pesées car les lignes encore à l'essai, s'est révélée plus difficile que prévue. L'apport d'herbe fauchée avant la plantation a créé une couche dense, imperméable au passage de la planteuse à poireaux (bourrages). C'est pourquoi Julien a dû passer le broyeur sur la parcelle pour permettre le passage de la planteuse à poireaux. Ces contretemps ont rendu le travail chronophage et pénible. Par ailleurs le passage du broyeur en conditions humides (été pluvieux) a créé des tassements et des zones d'hydromorphie. Le terrain étant en pente et les planches non permanentes, la planteuse à poireaux a réalisé des trous dans les passages et zones hydromorphes, rendant la plantation difficile et générant des problèmes de croissance. Les récoltes

compactées et asphyxiées auraient biaisé les résultats. Visuellement, il n'y avait pas de différence entre les deux modalités (fumier de poules et tourteaux de ricin). L'enherbement était gérable manuellement, grâce à l'occultation et au paillage. Le liseron était majoritairement présent. Les ravageurs n'ont pas posé de problèmes grâce au filet. L'itinéraire technique est globalement très chronophage, notamment à cause des apports d'herbe fauchée réalisé avec la tracteur et la remorque et aux difficultés de plantation à cause de la compaction. L'utilisation de la planteuse à poireaux sur une autre parcelle avec du foin désépaissi était beaucoup plus facile, et le temps de travail était correct.

Indicateur	Modalité fumier de poules	Modalité tourteaux de ricin
Performances agronomiques		
Enherbement	😊	😊
Etat sanitaire	😊	😊
Performances environnementales		
Indice de Fréquence de Traitement (IFT)	0	0
Indice de perturbation des sols	0	0
Bilan humus (t humus/ha/an)	+10,4	+9,3
Performances sociales		
Temps d'apport du foin (h/100m²)	3,3	3,3
Temps de plantation (h/100m²)	6	6
Temps de désherbage (h/100m²)	3	3
Confort du travail	😞	😞

GIEE MSV Drôme-Ardèche Fiche ITK 2021





RÉSULTATS

Retours de la chargée de mission

L'essai est à renouveler dans de de mieux connaître les dynamiques meilleures conditions avant de se d'azote et d'adapter la fertilisation. Il faut passer de tourteaux de ricin. Il faut faut réfléchir aux quantités et aux types notamment comparer des parcelles de fumiers à apporter en fonction des avec les mêmes variétés et dates de besoins des cultures. Il faut également plantation, observer le développement calculer la quantité de fumier produit de la culture et peser les récoltes. Un sur place et vérifier si elle pourrait suivi au nitracheck pourrait permettre couvrir les besoins des cultures.

Améliorations envisagées

- Utiliser d'autres variétés de chou fleur (plus stables et productives) : Goodman et variétés hybrides
- Créer des planches permanentes : buttes avec le cultibutte pour mieux visualiser les passages de roues, et améliorer l'ergonomie
- Apporter de l'herbe broyée plutôt que fauchée ou du foin sec désépaissi pour faciliter le passage de la planteuse à poireaux
 - Apporter l'herbe broyée et légèrement séchée avec l'épandeur plutôt qu'avec la remorque
- Renouveler la comparaison entre les apports de tourteaux de ricin et de fumier de poules dans de meilleurs conditions expérimentales. Une bande supplémentaire sans engrais et une bande avec double dose permettra de voir les différences
- Optimiser l'utilisation de la planteuse à poireaux de préférence (grosses séries ou plusieurs séries)
 - Epandage de 30tMS/ha de compost et 30tMS/ha de broyat à l'automne