

Impact du paillage sur le rendement de fèves en plein-champ

BTS MV1 - Promo 2023-2025 – semestre 2 (Mai 2024)

Suite au dérèglement climatique actuel dans les Pyrénées-Orientales, les étudiants se questionnent sur l'intérêt de techniques culturales préservant la ressource naturelle commune eau.

I) Objectif de l'essai

Évaluer l'impact de différents paillages sur le rendement d'une culture de fèves en plein-champ en Agriculture Biologique

II) Matériel et méthodes

1) Matériel végétal

Variété de fèves « de Séville »

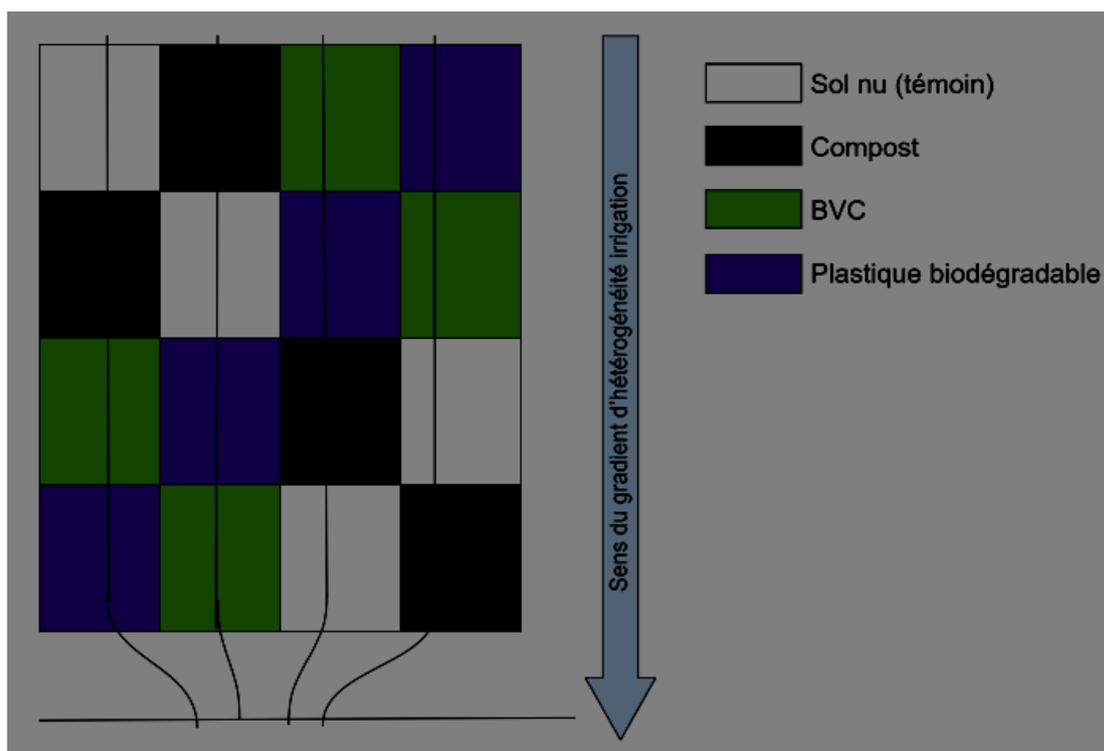
Semis : 7 poquets de 3 graines par modalité distancés de 15 cm

Irrigation goutte à goutte sur 4 rangées

2) Dispositif expérimental

Essai carré latin, 4 répétitions, 3 traitements (paillage plastique, compost, BVC) et un témoin

2 gradients d'hétérogénéité : irrigation et sol



3) Opérations culturales

Travail du sol : rotobèche
Préparation du lit de semence
Semis réalisé le 21 mars
Fréquence d'irrigation aléatoire
Désherbage important le 25 avril
Traitement au savon noir le 25 avril
Récolte le 16 mai

4) Observations et mesures

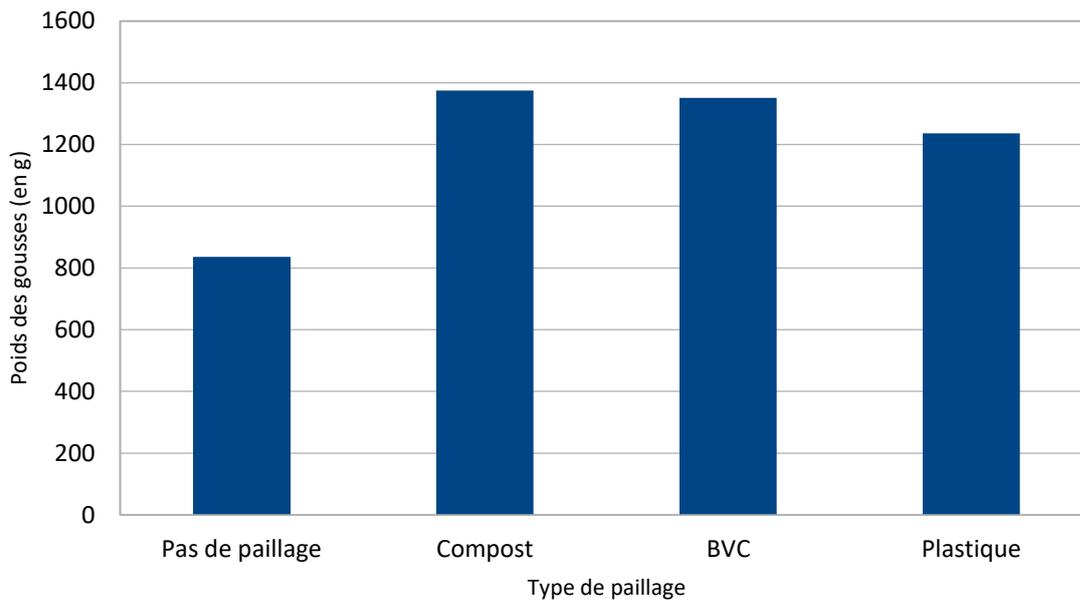
Levée hétérogène
Faible pluviométrie durant l'expérimentation
Culture impactée par les pucerons verts et noirs courant avril : traitement au savon noir efficace et suffisant
Présence importante de rouille durant la récolte
Récolte des fèves : poids des gousses mesuré

III) Résultats

Poids des gousses récoltées (en g) par modalité

	Bloc 1	Bloc 2	Bloc 3	Bloc 4
Sol nu (témoin)	605	1130	1045	565
Compost	790	1805	1290	1615
BVC	880	750	1260	2515
Plastique	865	1160	2010	910

Poids des gousses de fève récoltées(en g)



D'après l'analyse de variance, $F_{\text{échantillon}} < F_{\text{critique}}$, donc la différence n'est pas suffisante pour pouvoir évaluer l'impact du paillage sur le rendement.

Néanmoins, on peut observer un rendement inférieur sur le témoin (sol nu) par rapport aux traitements ayant bénéficié d'un paillage. De plus, lors de la levée, il a été constaté que les plants de fèves sur paillage ont eu une meilleure levée que ceux sur sol nu. Qui plus est, il a été observé des rendements supérieurs en bout de rangée, là où le sol a été le plus travaillé.

IV) Conclusion

Le contexte climatique du printemps 2024 n'a pas été favorable au développement de la culture, tout comme le manque de régularité dans l'irrigation.

Dans nos conditions d'expérimentation, l'ensemble des traitements testés se différencie du témoin. L'essai doit être renouvelé, avec des techniques de conduite plus rigoureuses.