

HYPOTHÈSE

Un passage de peigne en post-levée dans le soya réduira la pression des adventices annuelles sans nuire à la croissance de la culture.

TRAITEMENTS

B1 = Sans passage

B2 = Passage du peigne en post-levée (stade 2f et cotylédons)

DISPOSITIF

Dispositif en grandes parcelles (planches), plan entièrement aléatoire. Toutes les parcelles n'avaient pas la superficie minimale requise pour ce type de dispositif, ce qui a pu nuire à la validité des résultats.

CONDITIONS PARTICULIÈRES

→ **Très forte pression d'annuelles** (Pied-de-coq et chénopode principalement)

→ Sol pauvre en P, très pauvre en B. Les 2 parcelles ont reçu une application de 300 kg/ha de phosphate de roche (hyper phosphate de Tunisie - Essai combiné, voir **2011-SDM03-PHOS**).

→ **La levée du soya est inégale dans le temps** (surtout zone argileuse) et dans l'espace.

NOTES SUR LE DÉROULEMENT

- Pour que le passage du peigne soit sans danger, le soya aurait dû être au stade feuilles unifoliées. Puisqu'il y avait beaucoup de plantules au stade cotylédon (argile surtout, voir photo 1), le peigne a été passé le moins agressif possible (6-7 km/h, 1.5 cm).

- Au 20 juillet, la pression des adventices a été évaluée selon la méthode du Dépisteur Céréale. La couverture du soya à ce stade (R1) a grandement nui à l'évaluation (voir photo 5). Une prise de données plus hâtive (2e trifolié?) ou une mesure de la biomasse des MH aurait été plus représentative.

- À cause d'un bris, la parcelle B2 a été récoltée partiellement (0,38ha). Le rendement de la planche a pu être surestimé car la partie non récoltée était en bordure de planche (généralement moins productif). La parcelle B1 a été récoltée 2 semaines plus tard et les rendements ont été convertis en base M.S.

TENDANCES ET CONCLUSIONS

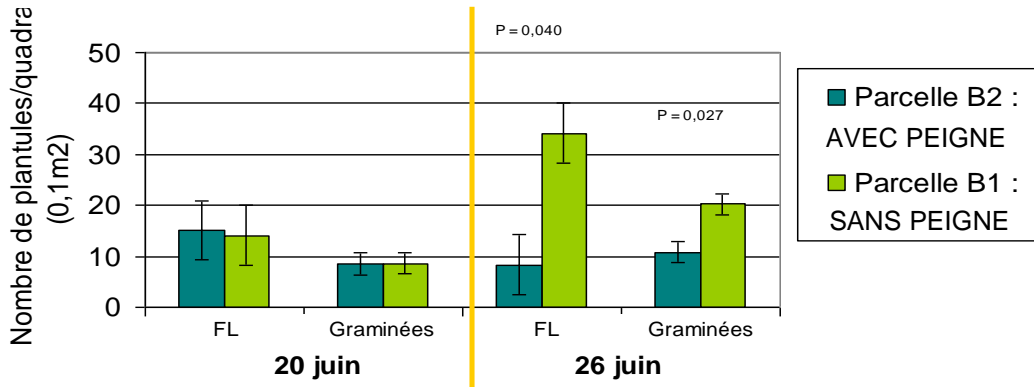
La culture n'a pas été endommagée par le passage mais les MH au stade cotylédons et premières feuilles non plus. Selon les décomptes faits 6 jours après le passage, le peigne aurait par contre eu un effet sur les plantules au stade fils blancs (voir annexe 1). Au 20 juillet, la différence de couverture des MH est moins évidente. MALGRÉ TOUT, au 13 août, la pression des graminées était très forte (Pied-de-Coq) dans les deux parcelles (évaluation visuelle, voir photo 6 et annexe 3). Banque de semences trop importante?

La différence de rendement observée pourrait être due à la libération d'azote engendrée par l'aération du sol comme le suggère la hauteur moyenne des plants au 20 juillet (statistiquement non significatif). Toutefois, l'imprécision des balances pèse-roues ne permet pas de statuer sur l'augmentation réelle de rendement (voir annexe 2). Tel que discuté, le rendement de la parcelle B2 pourrait aussi avoir été surévalué par le patron de récolte.

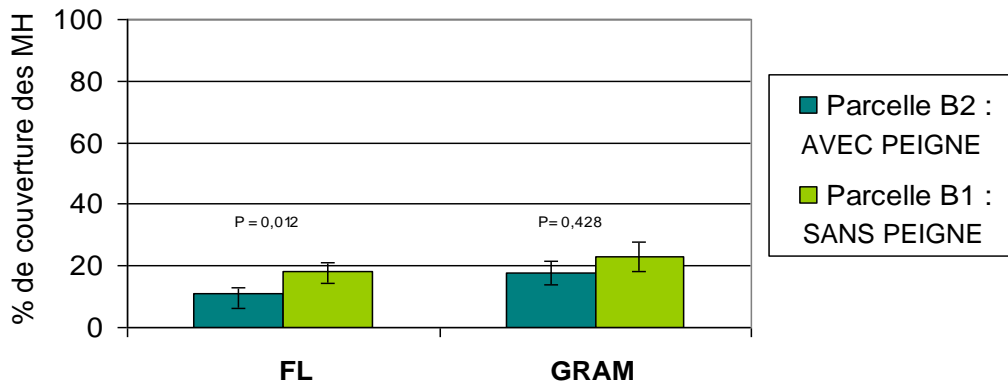
Cet essai mériterait d'être répété avec tests de nitrate comparés.

ANNEXE 1 : Effet du passage sur les MH annuelles

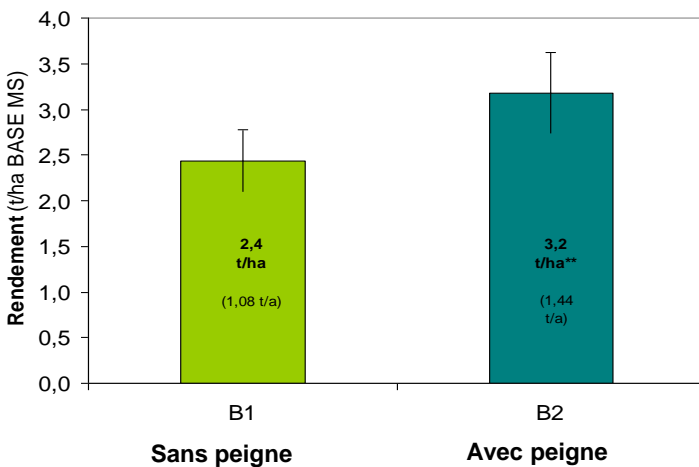
Décompte des MH annuelles avant et après passage



Couverture des MH annuelles au 20 juillet



ANNEXE 2 : Rendement avec incertitude sur les balances



Note : L'imprécision des balances pèse-roues ne permet pas de statuer sur l'augmentation réelle de rendement. Aussi, le rendement de la parcelle B2 pourrait avoir été surévalué par le patron de récolte.

ANNEXE 3 : Notes supplémentaires sur les prises de données

20 JUIN (passage du peigne)

Stade : Cotylédons (VC) et feuilles unifoliées (V1)

* Stade inégal dans argile surtout, beaucoup au stade cotylédons (voir photo)

Principales MH : Ortie et chénopode (sable) - chénopode et graminée (argile) - chiendent (vesce)

Stade des MH : Fil blanc, cotylédons et 1^{re}s feuilles (feuilles larges); fil blanc, 2 et 3 feuilles (graminées). Voir photos 1 et 2.

* La pression est équivalente dans les 2 parcelles (B1 et B2) avant le passage (voir annexe 2)

* La pression est plus élevée dans la zone sableuse.

Passage du peigne : 3,7 % de plants arrachés OK

26 JUIN : jour 19

Stade : Feuilles unifoliées (V1) à début trifolié (V2)

Notes sur décompte MH : La différence significative observée dans les décomptes de MH 6 jours après passage est principalement due à de très petites plantules (beaucoup de stellaire) présentes en plus grand nombre dans la parcelle sans passage. Le peigne a donc eu un effet sur les plantules au stade fil blanc, non comptabilisées avant le passage.

Dans la zone sableuse, la pression est extrêmement élevée dans les deux parcelles (voir photos 3).

Remarque : Légers dommages là où passage des roues (voir photo 4)

20 JUILLET : jour 43

Stade : Début 1^{re} floraison (R1)

Couverture du soya : Beaucoup plus élevée dans la zone sableuse, plants plus hauts.

Notes sur couverture de MH : La couverture des FL est moins importante dans la parcelle avec passage. Il n'y a plus de différence au niveau des graminées (voir annexe 2).

13 AOÛT : jour 67

Stade : R5

Notes sur les MH : Échinochloa pied-de-coq domine largement (graminée agressive dont les épis sortent au dessus du soya). Voir photo 6.

La pression est très très forte dans les deux parcelles. Il semblerait que la banque de semences de cette graminée dans le sol était si importante que l'effet du passage du peigne, même s'il a détruit quelques plantules, a été négligeable.

À l'œil, il semblerait y avoir un peu + d'ortie dans la parcelle sans peigne. L'ortie est en fleur, même hauteur que le soya.

Le soya est malgré tout fourni et ne semble pas trop souffrir de la pression des graminées.

Le chiendent (épiaison) est la 2^e MH dominante, par bandes.

ANNEXE 4 : Photos



Photos 1 et 2 : Stade du soya et des MH au 20 juin. La levée du soya est inégale, beaucoup de plantules au stade cotylédons dans l'argile.



Photo 3 : Pression des MH annuelles au 26 juin dans la zone sableuse (semblable dans les 2 parcelles)

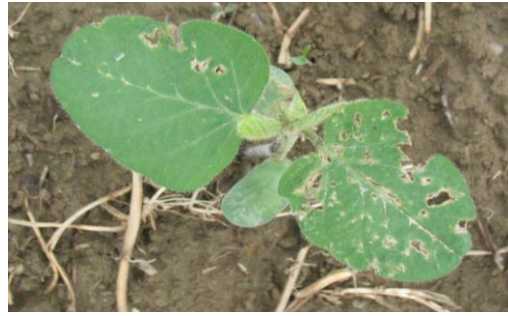


Photo 4 : Dommages là où passage des roues (26 juin)



Photo 5 : Couverture du soya et des adventices au 20 juillet (soya stade R1)



Photo 6 : Pression des graminées (échinochloa Pied-de-coq) au 13 août (semblable dans les deux parcelles)

ANNEXE 5 : Fiche de culture
(Voir 2011-SDM03-PHOS)