

Essai écartement de semis en soja

Objectif de l'essai

Les nouvelles modalités de la PAC (diversification des assolements, aides couplées, SIE...) ont encouragé le développement de la culture de soja sur les exploitations landaises. En effet, la sole soja est passée de 475 ha en 2013 à 4700 ha en 2016. Le but de ces essais est de tester des combinaisons d'écartements de semis par rapport au rendement mais aussi vis à vis de l'enherbement de la parcelle.

Sur le semoir monograine de 6 rangs de Meilhan, il a été possible de changer rapidement d'inter-rangs par commande hydraulique depuis la cabine du tracteur. Nous avons donc testé trois intervalles (80, 60 et 50 cm) sans changer la densité de semis sur les trois répétitions.

Sur l'essai de Bélis, le semoir de 80 cm ne permettait pas de modifier facilement les inter-rangs : nous avons donc testé à densité de semis équivalente un semis à 80 cm puis un semis à 40 cm (en redoublant le semis à 80 cm et en changeant manuellement les réglages du semoir).

Conduite de la culture

L'essai de Meilhan était situé sur une parcelle cultivée en maïs irrigué depuis de nombreuses années.

Semis : le 19 avril avec la variété STEARA (groupe1)

Fumure : 300 kg/ha sur labour de 0-10-35

Dés herbage: Mercantor gold à 1.4 l/ha incorporé au sol le 18 avril

0.6 l/ha de Corum + 0.6 l/ha de Mix-in le 19 mai

0.6 l/ha de Corum + 0.6 l/ha de Mix-in le 5 juin

Irrigation : 11 tours d'eau à 25 mn par enrouleur soit 275 mm/ha

Récolte : le 6 octobre

L'essai de Bélis était situé sur une parcelle cultivée en tournesol semence l'année dernière.

Semis : le 4 mai avec la variété ISIDOR (groupe 1)

Fumure : 330 kg/ha de 0-25-26

Dés herbage : Mercantor Gold à 1.4 l/ha le 9 mai

0.7 l/ha de Pulsar40 + 0.6 l/ha de Mix-in le 10 juin

Irrigation : 10 tours d'eau à 7 mm par pivot soit 70 mm/ha

Récolte : le 5 octobre

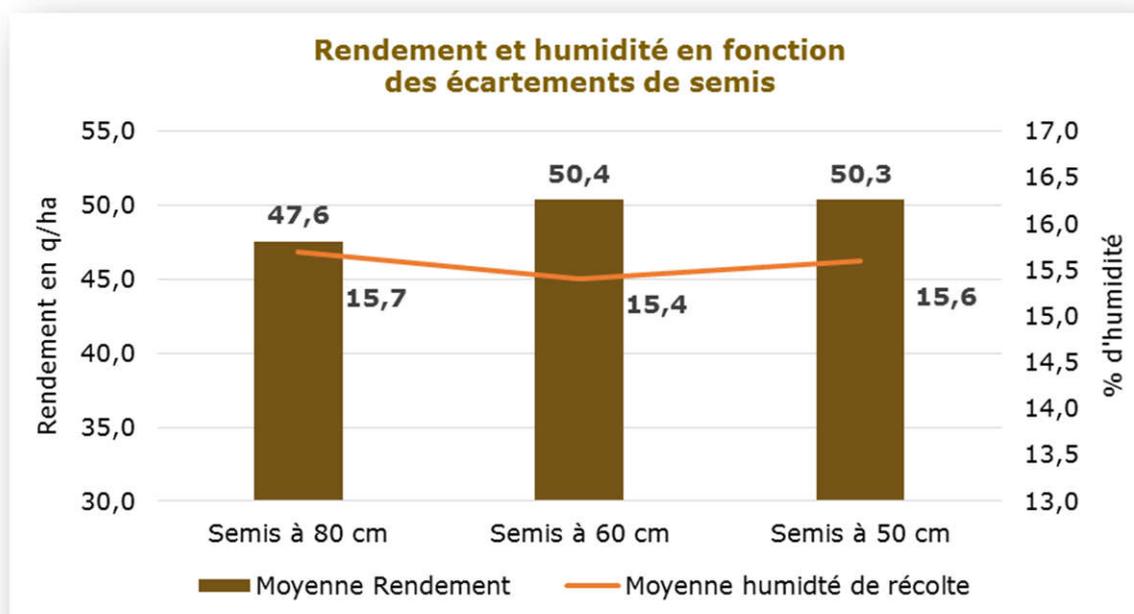


Résultats :

Essai sur Meilhan :

Le tableau suivant montre que plusieurs notations varient en fonction de l'écartement de semis. En effet, la taille de la plante et la hauteur de la première gousse diminuent quand on réduit l'inter-rang. A l'inverse, le nombre de grains par pied progresse. Par contre, il n'y a pas eu d'incidence sur le nombre de gousses par pied.

	Semis à 80 cm	Semis à 60 cm	Semis à 50 cm
Hauteur plante en cm	110	103	87
Hauteur 1ère gousse en cm	15	13	12
Nombre gousses/pied	34	32	34
Nombre grains/pied	73	77	82
Densité de récolte	306 250	295 833	305 000

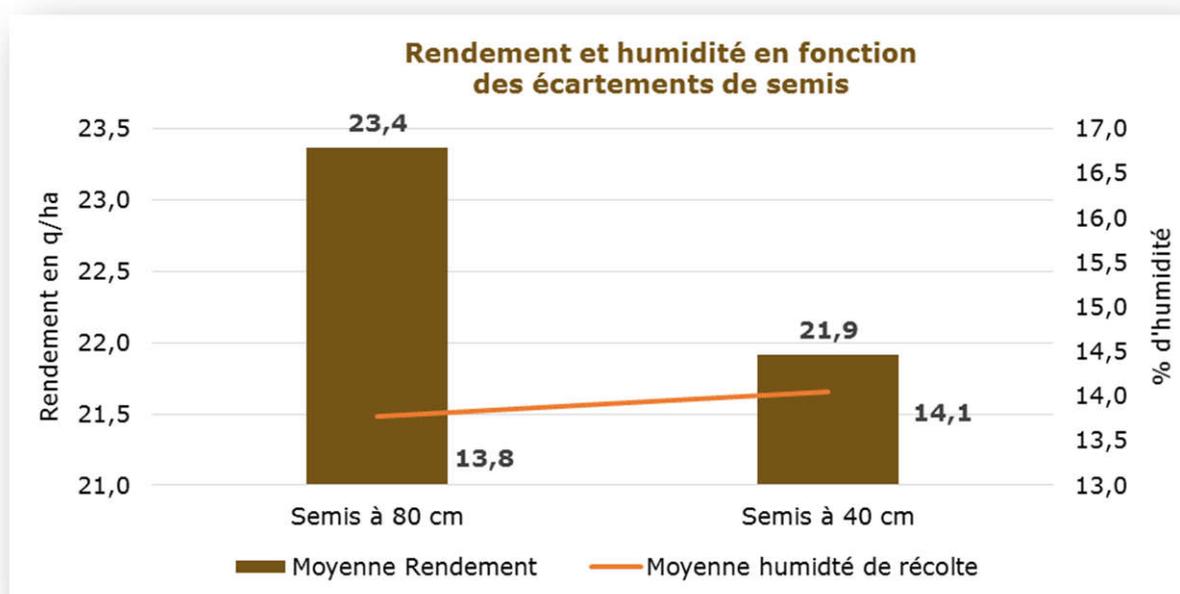


Cet essai nous montre que pour une même densité de semis, le rendement obtenu avec un intervalle de 80 cm est légèrement en retrait par rapport aux deux autres modalités (-2.8 q/ha mais statistiquement non significatif).

Avec un inter rang plus réduit, la plante est plus courte et a donné davantage de grains (voir 1^{er} tableau). A partir de 60 cm, on diminue la densité sur le rang, le soja colonise mieux l'espace et on a donc obtenu les meilleurs rendements. A noter cependant que sur cette parcelle d'essai il n'y avait pas de différence de salissement entre les modalités.

Essai sur Bélis :

	Semis à 80 cm	Semis à 40 cm
Hauteur plante en cm	82	74
Hauteur 1ère gousse en cm	15	14
Nbre gousses/pied	17	20
Densité récolte	329 188	346 875



Cet essai nous montre que pour une même densité de semis, le rendement obtenu avec un intervalle de 40 cm est légèrement en retrait par rapport à la modalité 80 cm (-1.5 q/ha mais statistiquement non significatif).

Un des avantages escomptés du semis à 40 cm était d'avoir une parcelle plus propre du fait d'une couverture de l'inter-rang plus rapide. Mais le semis en deux fois a tassé le sol (passage des roues du tracteur) et de ce fait on a pu constater un léger retard de croissance des modalités 40 cm par rapport aux modalités 80 cm.

A noter cependant que sur cette parcelle d'essai il n'y avait pas de différence de salissement entre les modalités.