

OBJECTIFS DES ESSAIS

Mieux comprendre l'alimentation hydrique des panais pour optimiser la gestion de l'irrigation.

MATERIEL ET METHODES

2 parcelles ont été suivies, sur Allonnes, sur sol sableux. Le semis a été fait

- le 24/04 à Pomeco (variété Albion)
- le 29/04 chez M.Mabileau. (variété Gladiator)

Les sondes capacitatives ont été positionnées sous le rang du milieu, à 15, 30 et 45 cm de profondeur, une sonde a été installée sur le rang de bordure à 30 cm. Installation des sondes le 6 mai.

2 profils ont été réalisés en cours de culture en juillet, et aout. La récolte eu lieu en septembre.

Conduite

- Lieu : Allonnes
- Sol : sableux

Variables mesurées

En cours de végétation

Suivi des apports par l'irrigation :

- pluviomètre dans la zone irriguée à l'enrouleur
- sondes capacitatives au milieu du rang à 15, 30 et 45 cm de profondeur, une sur le rang de bordure à 30 cm.

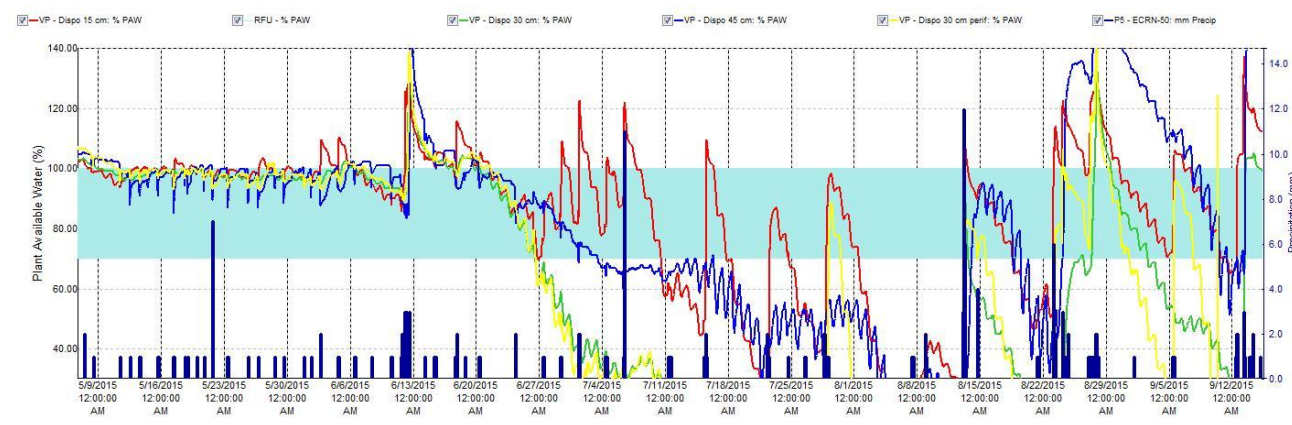
A récolte : arrachage 45 racines consécutives consécutifs dans la zone de mesure des sondes

- longueur de racines
- longueur de feuilles
- diamètre au collet
- poids de la racine
- commercialisable ou non

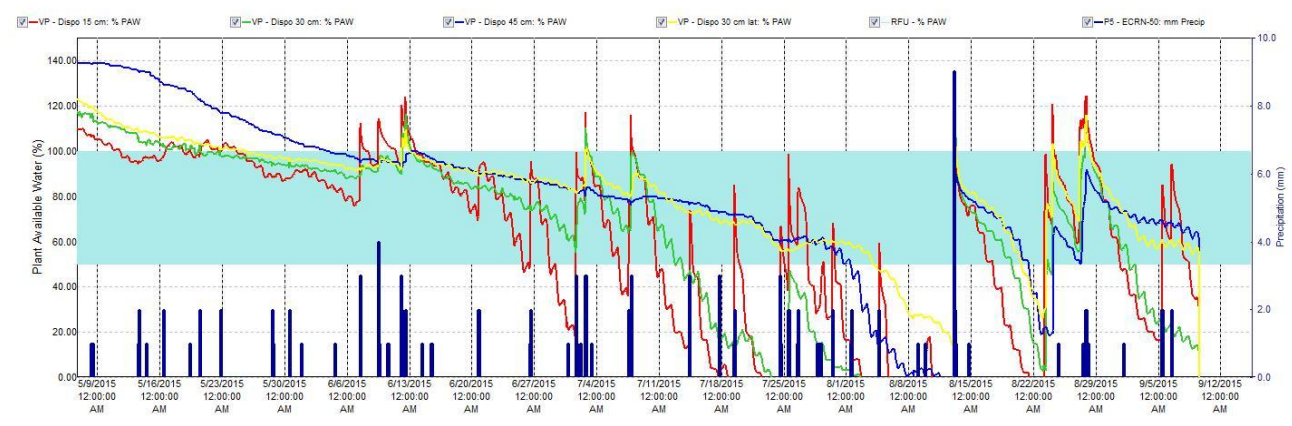
RESULTATS

Sondes capacitives 15 cm (rouge), 30 cm (vert), 45 cm (bleu), 30 cm en bordure (jaune)

Pomeco Total pluvio 170 mm+ irrigation 387 mm = 557 mm (06/05 → 12/09)



M Mabileau Total pluvio 170 mm + irrigation 123 mm = 293 mm (à partir 6 mai)



Vitesse d'élongation des racines

Date à laquelle les racines prélèvent à :	M Mabileau	Pomeco
15 cm	15/06	06/06
30 cm	27/06	20/06
45 cm	28/07	12/07

Sur les courbes, on constate bien les deux types de gestion très différents de l'irrigation. Chez Pomeco, les parcelles sont irriguées de façon « légère » mais très régulière. Ce type de fonctionnement ne permet de ré-humecter que l'horizon à 15 – 20 cm, à peine à 30 cm. Un décompactage profond et des remontées capillaires importantes permettent d'assurer l'alimentation hydrique des racines à 45cm. Cela impose aux racines de plonger pour aller chercher l'eau. On remarque que dans cette parcelle, les racines sont descendues plus rapidement que chez M Mabileau. Cela peut aussi être lié à la variété, différente entre les deux parcelles.

Chez M. Mabileau, les irrigations sont plus espacées et plus abondantes. Elles ré-humectent le sol jusqu'à 30 cm de profondeur. La forme des courbes suggère que là aussi il y a des remontées capillaires, mais elles semblent moins importantes que chez Pomeco (préparation du terrain : labour à 20 cm puis préparation des planches, semis et roulage).

Résultats à récolte

Longueur de racines au 8 juillet

	M Mabileau	Poméco
Longueur de racine	23,13 cm	27,87 mm
Diamètre au collet	15,40cm	17,73 mm

Au 8 juillet, on observe déjà une différence de longueur et de diamètre au collet entre les deux parcelles. Cette différence se retrouve en partie à la récolte.

Récolte	Longueur de la plante en cm	Longueur de Racine	Longueur de Feuilles	Diamètre du Collet	Poids en g	Nombre de commerciaux
M. Mabileau	88,77	22,70	66,07	43,66	109,91	22
Poméco	92,49	25,09	67,40	50,22	162,24	32

Les tests indiquent une différence significative pour le diamètre au collet et le poids. La différence sur le nombre de racines commercialisables est due à la taille des racines : on trouve beaucoup plus de petites racines chez M Mabileau, pas de difforme. Chez Poméco les déchets sont aussi essentiellement des racines trop petites, 2 difformes sur les 45 racines notées.

CONCLUSIONS

Dans cet essai, on observe une différence assez nette dans la qualité des produits à la récolte avec une parcelle où les panais sont plus petits que dans l'autre. Les deux parcelles ont été conduites de façon très différente, il n'est cependant pas possible de faire le distinguo entre l'impact des pratiques de préparation de sol, d'irrigation et le choix variétal sur la récolte.

L'essai est reconduit à l'identique en 2016.