

ESSAI IRRIGATION D'UNE CULTURE DE RADIS NOIRS

RECOLTE AUTOMNE 2013

Rémi YASSINE
Alain CHALINE, Marie Claire CHALINE

CDDL

ARELPAL
8.02.01.58

I - BUT DE L'ESSAI

Le radis noir est une culture qui est assez consommatrice en eau. Les racines ont tendance à creuser facilement en cas de stress hydrique au cours de l'été. Une bonne gestion de l'irrigation est donc indispensable pour optimiser le rendement sur cette culture. Depuis 2011, nous avons constaté que des stress hydriques peu importants n'avaient pas d'impact sur le rendement et la qualité commerciale de la culture. Cette année, nous souhaitons confirmer cette observation. Dans cet essai, l'état hydrique du sol est suivi par tensiométrie depuis la mise en place de la culture jusqu'à sa récolte. Des notations de rendement à la récolte sont faites pour tenter de corrélérer irrigation et qualité commerciale.

II - MATERIEL & METHODE

Dans chaque parcelle, installation de 3 jeux de sondes tensiométriques, positionnées à 20 et 40 cm de profondeur, le 9 juillet et le 22 juillet, au semis, et installation de 2 pluviomètres par parcelle, relevés chaque semaine.

- Parcelle 1 : limono-sableuse
- Parcelle 2 : sableuse

Les deux parcelles ont été voilées le lendemain du semis pour éviter les dégâts liés à la mouche du chou.

CONDUITE

Lieu : Poméco

Sol : sableux

Semis : parcelle 1 le 9 juillet 2013, parcelle 2 le 22 juillet 2013

III - RESULTATS

Récolte de chaque parcelle 9 et 11 semaines après semis.

Le taux de levée dans les parcelles était très variable selon les zones. Nous avons prélevé 3 séries de 20 radis de manière aléatoire sur chaque parcelle. Sur chaque prélèvement : mesure des longueurs et poids des racines pour la totalité des radis noirs.

Test de Kruskal Wallis non significatif sur la longueur des racines et les poids. Test de Newman Keuls sur la répartition des poids par parcelle non significatif.

Relevés des pluviomètres (en mm)

Parcelle 1 : 673 mm

Parcelle 2 : 577 mm

Résultats des récoltes :

	Parcelle 1 (limonosableux)	Parcelle 2 (sableux)
Longueur moyenne (cm)	23,2	24.6
Ecart type sur la longueur	5	4.5
Poids moyen (g)	448,2	440.1
Ecart type sur le poids	180,1	143.3
% racines < 150g	2,5 %	0.8 %
% racines entre 150 et 200g	3,3 %	1.7 %
% racines entre 200 et 250g	10,8 %	4.2 %
% racines > 250g	81,7 %	91.7 %

Courbes tensiométriques

Sur la parcelle 1, une des sondes a été endommagée en cours d'essai. Les enregistrements sont manquants.

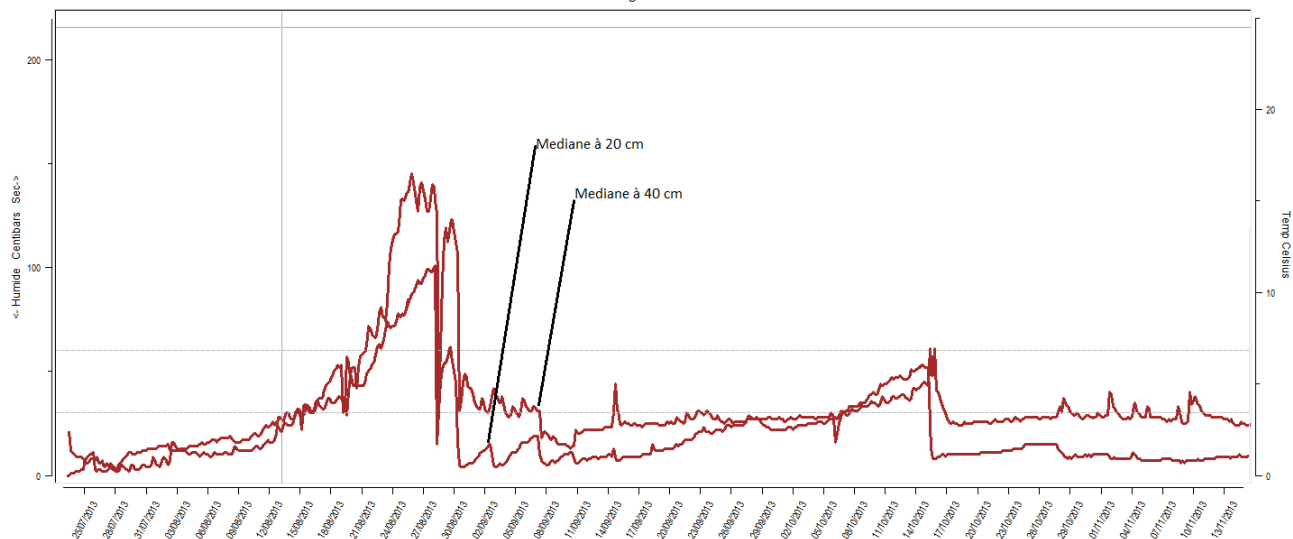


Figure 1 : Relevé tensiométrique de la parcelle 2

IV DISCUSSION-CONCLUSION

On constate un écart important d'irrigation entre les deux parcelles, la première ayant reçu presque 100mm de plus que la seconde. On peut également voir sur les courbes tensiométriques que sur les stress hydriques de la parcelle 2 ont été importants. Mais contrairement à 2012 : on ne retrouve pas l'impact de ces stress sur la qualité de la récolte : celles-ci ont été homogènes. Par ailleurs, il n'y a pas de différence significative entre les deux parcelles sur la longueur et le poids des racines.

En 2013, nous retrouvons les résultats en 2011 : cette culture peut subir des stress légers sans que cela soit pénalisant sur le rendement de la culture. Pour rappel, en 2012, nous avons constaté que des stress plus importants, notamment au moment de la levée de la culture avaient un impact non négligeable sur la qualité de la récolte et donc sur le temps de tri des racines pour le conditionnement.