

**ESSAI IRRIGATION D'UNE CULTURE DE TOPINAMBOUR
RECOLTE AUTOMNE 2012**

Maëlle KRZYZANOWSKI
Alain CHALINE, Marie Claire CHALINE

CDDL

**ARELPAL
8.02.01.58**

I - BUT DE L'ESSAI

La culture du topinambour se développe de façon très importante dans notre département. Depuis plusieurs années, nous avons pu constater la présence de tétines sur les tubercules sur des bords de parcelles, des zones plus humides... Ces tétines déprécient la qualité commerciale des tubercules, obligeant parfois les producteurs à les reprendre un à un pour les couper.

Depuis 2011, des essais de suivi de l'irrigation sur des parcelles de topinambour sont mis en place pour tenter de comprendre les facteurs qui influencent l'apparition de ces tétines.

Deux parcelles ont été suivies cette année. Une parcelle très sableuse, irriguée suivant les habitudes du producteur et une plus limoneuse, irriguée selon des seuils tensiométriques. L'état hydrique du sol des deux parcelles est suivi par tensiométrie et des pluviomètres permettent le suivi des irrigations et précipitations.

II - MATERIEL & METHODE

Les deux parcelles ont été semées en même temps, le 16 mars. Dans chaque parcelle, installation de 3 jeux de sondes tensiométriques, positionnées à 20 et 40 cm de profondeur, le 22 mars 2012. Installation des pluviomètres le 19 mars.

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

CONDUITE

Lieu : Villebernier, EARL des Garennes

Densité de semis : 0,33 sur le rang, 0,80 entre les rangs (environ 37 500 pieds /ha)

III - RESULTATS

Récolte des deux parcelles le 29 octobre 2012

On observe le jour de la récolte un écart important dans le développement végétatif des deux parcelles : la parcelle sableuse est beaucoup moins développée que la seconde (limoneuse)

	poids moyen d'un tubercule (g)	rdt / pieds (kg)	% déchets	rdt /ha (T)	0,75 rdt /ha (T)
parcelle 1	63,6	0,747	11,9%	28,0	21,0
parcelle 2	85,4	0,864	12,9%	32,4	24,3

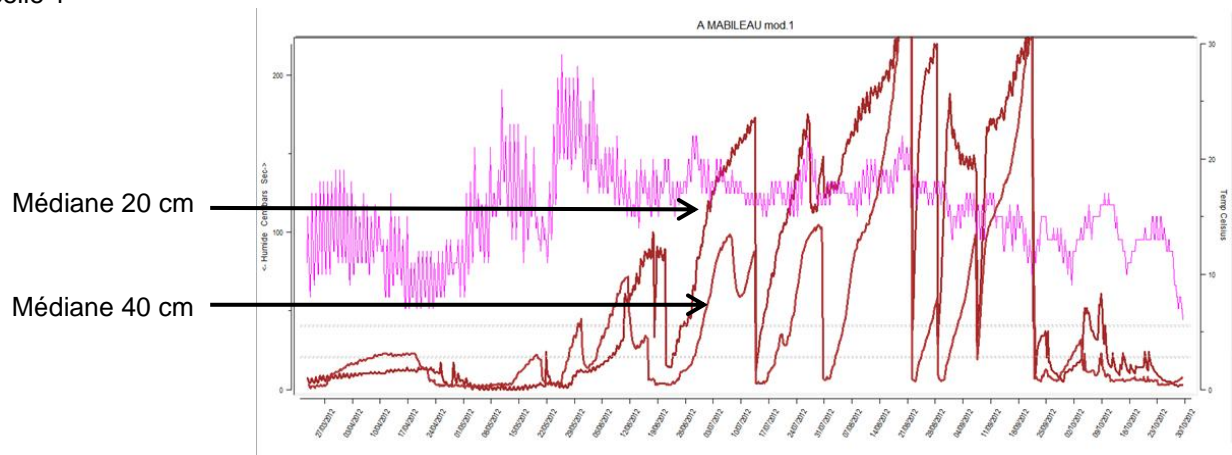
Test de Student non significatif sur le nombre de tubercule par pieds, le rendement et le taux de déchets.

Nous indiquons comme données de rendement 0.75xle rendement calculé lors de la récolte car la façon dont sont récoltés les essais fait que les rendements sont en général surestimé de 25% environ (récolte à la bêche, la totalité des tubercules du pied sont prélevés pour comptage et pesée)

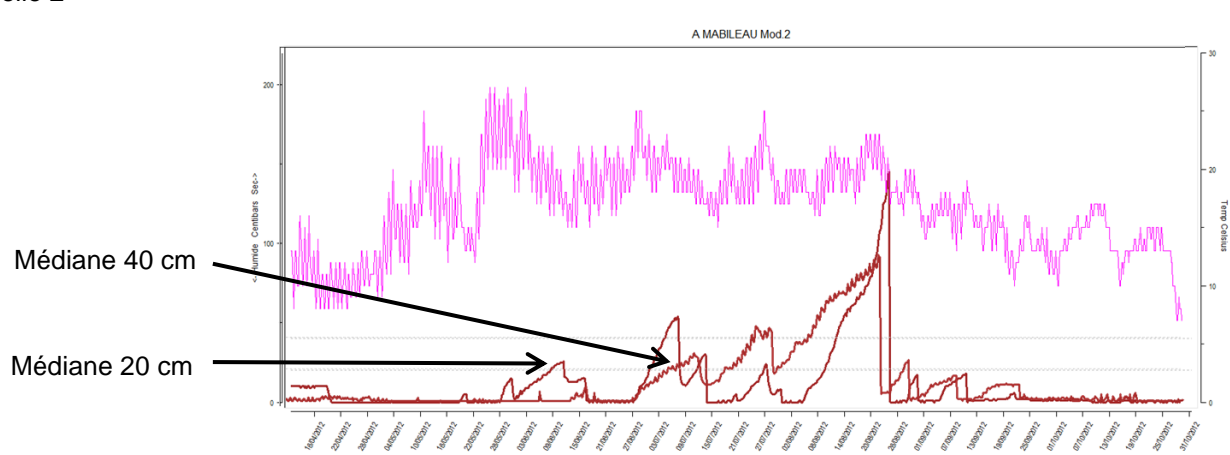
Relevés des pluviomètres (en mm)

	parcelle 1	parcelle 2
TOTAL (mm)	438	603
% témoin	100,0%	137,7%

Courbes tensiométriques Parcelle 1



Parcelle 2



IV DISCUSSION-CONCLUSION

On observe sur les courbes tensiométriques que la parcelle 2, limono-sableuse, a moins connu de stress hydrique que la première parcelle, très sableuse. Deux phénomènes expliquent ce moindre stress :

- La texture du terrain, qui retient beaucoup mieux l'eau que le sable
- Les irrigations : cette parcelle a été plus irriguée que la première (170mm de plus), alors qu'au vu de la différence de texture, on aurait pu s'attendre à l'inverse.

Lors de la récolte, nous avons constaté tout d'abord un développement végétatif beaucoup plus important de la seconde parcelle par rapport à la première. De plus, les tubercules étaient plus gros à défaut d'être plus nombreux. Cependant, après mesure, ces différences de rendement ne sont pas significatives. Le meilleur confort hydrique semble avoir surtout servi au développement de la végétation plutôt qu'à celui des tubercules.

Les déchets mesurés étaient, pour les deux parcelles essentiellement des petits tubercules. Il n'y avait pas de différence notable sur la présence ou non de tétines dessus.

Ces observations seront confirmées par la mise en place d'un nouvel essai du même type sur l'année 2013.