

Essais densité de plantation en culture de topinambour – 2012

M Krzyzanowski – C Cardet – A Chaline

ARELPAL 07.2009.03

Objectifs des essais

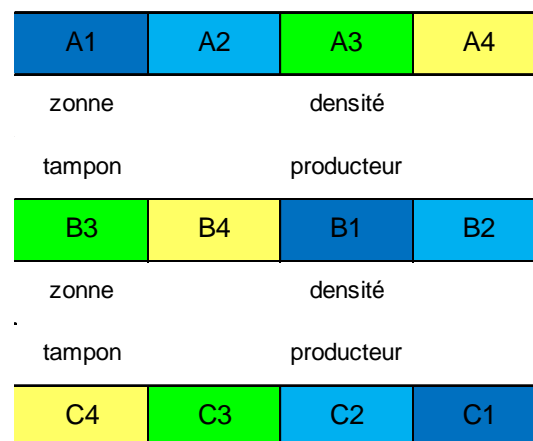
Etudier l'effet de la densité de plantation des tubercules de topinambours sur le rendement et la qualité de la récolte.

Matériel et Méthodes

	espacement (m)	densité (pieds /ha)
modalité 1	0,25	33 333
modalité 2	0,48	17 361
modalité 3	0,7	11 905
modalité 4	1	8 333

Espacement entre les rangs : 1,2 m

Plan de l'essai



Conduite

- Lieu : SCEA Poméco à ALLONNES (49)
- Sol : sableux
- Précédent : friche derrière ancien verger
- Fumure : 300 kg/ha de Patenkali, 1T/ha de Bochevo, 250kg/ha engrais complet (15-5-20)
- Irrigation : par aspersion avec un « enrouleur » pour des apports d'environ 20-30 mm par passage.
- Plantation : le 26 mars 2012

Résultats

Observations en cours de culture

Les topinambours ont un développement végétatif très important (plus de 2m de haut). On n'observe pas de différence de développement selon les modalités étudiées. Les densités de plantation étudiées n'ont pas eu d'effet sur le développement des plantes.

Récolte

Récolte le 29 octobre 2012. Arrachage de 6 pieds par modalité : récolte des tubercules, tri, comptage et pesée (commerciaux et déchets)

	densité 0,25	densité 0,48	densité 0,70	densité 1,00
Poids moyen d'un tubercule (g)	73	76	91	87
rendement moyen / ml (kg)	3,64	4,56	4,10	3,62
% de déchets	12,6%	17,6%	18,5%	25,5%
rendement moyen (T/ha)	40,5	38,01	34,13	30,14
0,75 rendement moyen (T/ha)*	30,3	28,5	25,6	22,6

* lors des mesures, les rendements estimés sont, de façon générale, supérieurs de 25% à ceux du producteur : tout est récolté, nous ne laissons pas de tubercules dans la parcelle.

Il n'y a pas de différence significative entre les données (test de Newman Keuls)

Discussion

Cette année, les conditions de pousses ont été globalement plutôt satisfaisantes avec des pluies très régulières (trop ?) jusqu'en juillet et à partir de la fin septembre. On observe de façon globale sur toutes les modalités récoltées la présence de tétines sur les tubercules.

Comme en 2011, on observe une augmentation du rendement de la parcelle quand la densité de plantation augmente. Cette hausse n'est cependant pas significative, contrairement à ce qui avait été observé en 2011. Nous avons un effet de localisation dans la parcelle, le bloc A présente des tubercules plus gros de façon globale par rapport aux deux autres blocs (B et C) (*CC : positionnement asperseur ?? → je ne pense pas effet dans la parcelle mais cela me semblait homogène -> peut être phénomène de compactage du sol sur bloc B et C ? Alain peut vérifier avec tarière*) qui peut être dû à des irrégularités d'irrigation dans la parcelle ou de la parcelle en elle-même.

Le type de déchets varie selon la modalité : dans les modalités à forte densité (1 et 2), ils sont surtout liés à des tubercules trop petits ou avec des tétines. Dans les deux autres modalités, on observe surtout la présence de tubercules trop gros, souvent difformes, difficilement commercialisables même avec une coupe. Cela confirme les résultats observés en 2011 : l'augmentation de la densité sur le rang permet de limiter les problèmes de gros calibre et le taux de déchet

La taille moyenne des tubercules augmente avec l'espacement sur le rang, de façon logique. Les faibles densités pourraient ainsi présenter un intérêt pour des récoltes précoces sur début septembre, quand le calibre est souvent un facteur limitant sur la qualité commerciale des tubercules. Cette modalité sera testée en 2013 où deux récoltes sont envisagées sur l'essai. La densité plus forte pourrait ainsi être réservée à des récoltes plus tardives (novembre à mars). Il faut cependant être vigilant vis-à-vis d'une récolte mécanique qui a tendance à laisser les petits tubercules au champ : avec une densité à 0,25 cm sur le rang, il n'est pas sûr de réaliser un rendement supérieur à une densité de 0,48 cm sur le rang si les petits tubercules ne sont pas récoltés.