

**Expérimentation Olivier
ESSAI MODE DE CONDUITE
2004**

Responsable de l'essai	Laetitia CUNY - SERFEL
En collaboration	Patrick ASTIER – SERFEL Comité de pilotage Oliviers

BUT DE L'ESSAI

De nombreux vergers d'oliviers ont été plantés récemment en France et il existe une forte demande de références techniques pour le développement de la production d'olives de table.

L'essai mis en place en 2003 a pour objectif d'aider à la mise au point d'une conduite appropriée à l'olive de table alliant performances agronomiques (rendement, calibre) et coûts de production acceptables.

MATERIEL ET METHODE

- ✓ 3 variétés Olives de table :
 - Picholine.
 - Salonenque.
 - Lucques.

- ✓ Le dispositif mis en place permet de tester 3 modes de conduite différents. Pour le moment, toute la parcelle a été conduite de la même façon.
 - Modalité 1 = Taille rapide de printemps (type huile).
 - Modalité 2 = Taille soignée de printemps.
 - Modalité 3 = Taille rapide de printemps - Taille d'éclaircissage d'été.

- ✓ Dispositif expérimental.
 - Parcelles élémentaires de 4 arbres.
 - 3 répétitions.
 - 3 modalités.
 - 3 variétés.
 - Irrigation par micro aspersion.

- ✓ Observations et mesures.
 - Vigueur.
 - Temps de travaux (taille, récolte).
 - Date de récolte, maturité.
 - Charge, rendement.
 - Calibre.
 - Analyse de la matière sèche.
 - Qualité organoleptique.

RESULTATS

Le verger est encore jeune et pour cette année, les modalités ne sont pas différenciées.

Les premières mesures réalisées concernent la vigueur des arbres et veulent vérifier la bonne mise en place de l'essai.

Mesures réalisées =

- Diamètre du tronc (en mm)
- Hauteur de l'arbre (en cm)
- Epaisseur sur le rang (en cm).
- Epaisseur sur l'inter-rang (en cm).

Variété Picholine

1. Diamètre base tronc.

Le diamètre moyen des troncs de cette variété est de 13.8 mm. Le tableau suivant donne l'ensemble des résultats par modalités et par bloc.

	Modalités			Blocs			
	T 1	T 2	T 3	B 1	B 2	B 3	B 4
Diamètre (en mm)	13.9	13.5	14.1	12.9	14.5	13.7	14.2

Une analyse de variance est réalisée.

Il n'y a pas de différences significatives avec cette variable.

2. Hauteur.

La hauteur moyenne des arbres de cette variété est de 142 cm.

	Modalités			Blocs			
	T 1	T 2	T 3	B 1	B 2	B 3	B 4
Hauteur (en cm)	142.5	149.1	135	137	145	139	147

Statistiquement, les trois modalités présentes des hauteurs différentes = $T 2 > T 1 > T 3$. Rien ne vient justifier que T 2 soit plus haut que les 2 autres modalités.

3. Epaisseur sur le rang.

La mesure a été réalisée entre les extrémités des branches les plus extrêmes, sur la partie la plus large de l'arbre. L'épaisseur moyenne sur le rang est de 52 cm.

	Modalités			Blocs			
	T 1	T 2	T 3	B 1	B 2	B 3	B 4
Epaisseur/rang (en cm)	50	52	55	49	63	47	50.5

Il n'y a aucune différence significative entre les modalités.

4. Epaisseur sur l'inter rang.

L'épaisseur moyenne sur l'inter rang est de 55.4 cm.

	Modalités			Blocs			
	T 1	T 2	T 3	B 1	B 2	B 3	B 4
Epaisseur/inter rang (en cm)	49.1	56.7	60.4	56.1	58.9	51.1	55.5

Il y a une différence significative entre les arbres de T 1 et ceux de T 3 qui sont plus larges. T 2 n'est pas différenciable.

On peut regrouper l'ensemble de ces variables en estimant un volume d'arbre théorique, variable calculée tenant compte de 3 variables mesurées.

On obtient :

	Modalités		
	T 1	T 2	T 3
Volume (en cm ³)	355.8	437.8	451.2
	B	A	A

Les arbres de la modalité T 1 sont significativement moins volumineux que ceux des deux autres modalités.

Il n'y a pas d'explications culturelles à cette différence de croissance, les arbres ayant été rigoureusement calibré à la plantation et étant conduits de la même façon. Au regard du plan de la parcelle, il semble qu'il s'agisse d'un effet « bordure » dont il faudra vérifier l'effet sur le rang de la modalité T 1 sur la croissance 2004.

Variété Lucques

Afin de simplifier la comparaison, nous ne relèverons que le diamètre de tronc et le volume des arbres.

1. Diamètre base tronc.

Le diamètre moyen pour cette variété est de 12.7 mm.

	Modalités		
	T 1	T 2	T 3
Diamètre (en mm)	12.1	12.9	13.2

Il n'y a pas de différences significatives entre les trois modalités.

2. Volume théorique.

	Modalités		
	T 1	T 2	T 3
Volume (en cm ³)	375.5	388.4	455.3

Du fait d'écart types importants au sein de chaque modalité, on ne peut mettre en évidence de différence statistique.

3. Commentaires.

D'après les analyses de variance réalisées pour la variété Lucques, la parcelle semble plutôt homogène puisqu'on ne décèle aucune différence significative. Il semble toutefois exister un gradient Est - Ouest favorisant la croissance de la modalité T 3. A vérifier en 2005.

Variété Salonenque

1. Diamètre base tronc.

Le diamètre moyen de cette variété est de 10.2 mm.

	Modalités		
	T 1	T 2	T 3
Diamètre (en mm)	11.4	9.4	10

Les arbres de la modalité T 1 sont statistiquement plus gros que ceux des autres modalités.

2. Volume théorique.

Le volume moyen est de 154.6 cm³

	Modalités		
	T 1	T 2	T 3
Volume (en cm ³)	191.7	136.3	135.8

Malgré un T 1 qui semble plus volumineux, l'analyse de variance ne permet pas de mettre en évidence de différence significative.

Il existe toutefois une différence significative avec la variable « hauteur », les arbres de T 1 sont plus grands que ceux des deux autres modalités.

3. Commentaires.

Pour Salonenque, il semble qu'il ait également un gradient Est - Ouest avec une modalité T 1 plus vigoureuse que les deux autres. Cette hypothèse devra être vérifiée en 2005.

CONCLUSION

Pour cette première année de mesures sur cet essai, il semble intéressant de noter que malgré toutes les précautions prises à la plantation (calibrage et répartition des plants) des différences peuvent apparaître avant même que les modalités ne soient mises en œuvre. Il faudra vérifier les résultats obtenus, afin d'éventuellement adapter le dispositif et les mesures à mettre en place. La variabilité observée est due à l'âge du verger, les modalités ne seront pas différenciées en 2005.

Année de mise en place : 2004

ACTION PERMANENTE - TERMINEE - A POURSUIVRE

Année de fin de l'action :

Renseignements complémentaires :

Laetitia CUNY - l-cuny@serfel.fr

SERFEL - Mas d'Asport - 30800 SAINT GILLES -

Tél : 04.66.87.00.22 - Fax : 04.66.87.04.62 - E-mail : contact@serfel.fr