



ESSAI IRRIGATION 2014 EN POIVRON EN AB SOUS ABRIS : Protocole d'essai

(Catherine MAZOLLIER- Abderraouf SASSI - Sarah AUFFRET)

Avec la participation de l'Ardepi

Le poivron sous abris est une culture principalement arrosée par goutte à goutte ; la pratique des aspersion a surtout pour objectif d'augmenter l'hygrométrie et de réduire les températures, ce qui semble limiter notamment le taux de nécroses apicales.

Cet essai a pour objectif d'étudier l'intérêt d'une augmentation des irrigations par aspersion et d'une réduction du goutte à goutte, en comparaison d'une pratique normale, basée prioritairement sur des apports d'eau par goutte à goutte.

Cette comparaison sera réalisée sur une sélection de 17 variétés de poivron représentatives de différents types en culture biologique sous abris..

1-CONDITIONS DE CULTURE ET CALENDRIER

- Station GRAB, tunnel 8 m (n°5)
- Culture palissée sous abris, 5 rangs/tunnel, paillage biodégradable (largeur 1.20 m) ;
- plants francs, distants de 0.33 m sur le rang, densité = 1.89 plants/m² ;
- Variété témoin **Sprinter** (*Enza Vitalis*, semences biologiques) ;
- Calendrier : semis : 8 février 2014, plantation le 3 avril 2014 ; récolte de fin juin à septembre ;
- Fertilisation : 160 N- 180 P2O5 – 250 K2O – 50 MgO ;

- Goutte à goutte (2 rampes/rang) :
goutteurs 1l/h distants de 20 cm, soit une pluviométrie horaire de 6.25 mm
- Aspersion : 3 rampes par tunnel, pluviométrie horaire 13 mm

2-PROTOCOLE :

- **Objectif et mise en œuvre :**

L'objectif de cet essai est d'assurer un niveau d'irrigation de confort dans les 2 modalités (**20 à 40 cbar à la profondeur de 30 cm**), en comparant 2 modalités appliquées dans les 2 moitiés du tunnel, (sur une sélection de 17 variétés) :

- **Irrigation « classique »** (côté Sud) : basée principalement sur l'irrigation par goutte à goutte et complétée par l'aspersion (G+ A-)
- **Irrigation « expérimentale »** (côté Nord) : basée principalement sur l'irrigation par aspersion et complétée par l'irrigation par goutte à goutte (G- A+) : environ 2 fois moins de goutte à goutte et 2 fois plus d'aspersion que dans la modalité « classique » (en durée).

Les fréquences d'irrigations sont les mêmes dans les 2 modalités (durées d'irrigation différentes).

La mise en œuvre de la conduite différenciée a débuté le 13 mai (début nouaison 1^{ère} couronne).

- **Essai bloc à 2 répétitions : parcelles élémentaires de 8 plants.**
- **17 Variétés évaluées :** poivron doux, types variétaux :
 - formes diversifiées : ¾ long et ½ long, carré, conique, corne, petit marseillais.
 - couleur à maturité : rouge, **jaune** ou **orange**

Tableau 1 : variétés en essai (en gras : variétés en semences biologiques)

N°	Variété	Société	tolérances	N°	Variété	société	tolérance
types ¾ et ½ long (7 variété + 1 mycorhize)				Type carré (5 variétés)			
1	<i>Tejas F1</i>	<i>Enza</i>	TmV TSWV	3	Sprinter F1	<i>Enza Vitalis</i>	TmV
2	Diomede	<i>Enza Vit.</i>	TmV PVY	4	<i>Rosello F1</i>	<i>Enza Vitalis</i>	TSWV
14	<i>Relys F1</i>	<i>Clause</i>	TmV PVY TSWV	5	Zagato F1	<i>Enza Vitalis</i>	TmV
15	<i>Raimu F1</i>	<i>Clause</i>	TSWV	18	<i>Gonto F1</i>	<i>Clause</i>	TmV TSWV
52	<i>Raimu F1 mycorhizé</i>	<i>Clause</i>	TSWV	23	<i>Kouros F1</i>	<i>Gautier</i>	TmV TSWV
30	<i>Almunden F1</i>	<i>Syngenta</i>	TmV TSWV	Type corne (1 variété)			
31	<i>Galileo F1</i>	<i>Syngenta</i>	TmV TSWV	20	<i>Lipari F1</i>	<i>Clause</i>	TmV
45	<i>Roble</i>	<i>Voltz</i>	TmV TSWV				
Petit Marseillais (1 variété)				Type conique (2 variétés)			
25	Petit Marseillais	<i>Gautier</i>	/	8	Oranos F1	<i>Vitalis</i>	TmV
				10	Rubiero F1	<i>Vitalis</i>	/

- **Observations et mesures réalisées :**

- ❑ **Observations :** vigueur des plantes, état du feuillage, tolérance aux maladies ;
- ❑ **Mesures liées à l'irrigation :**
 - ➔ **Mesures tensiométriques** à 3 profondeurs (15 cm, 30 cm et 45 cm) : enregistrement par Monitor des tensions du sol (dès la plantation), 2 tensiomètres à chaque profondeur, placés sur la ligne de plantation, à 20 cm du goutte à goutte.
 - ➔ **Enregistrement des quantités d'eau** apportées par goutte à goutte et aspersion.
- ❑ **Mesures liées au climat :** enregistrement des hygrométries et des températures ambiantes.
- ❑ **Mesures agronomiques :**
 - ➔ rendement commercial (1^{er} et 2^{ème} choix) et poids moyen des fruits ;
 - ➔ qualité commerciale : nécrose apicale, présence de calcaire sur les fruits ...
- ❑ **Mesures d'azote (2 modalités) :** mesures tous les 14 jours de l'azote : sol et plante (Nitratek) .

Zone SUD : goutte à goutte normal <i>Aspersion réduite</i> G+ A-
Zone NORD : goutte à goutte réduit <i>Aspersion augmentée</i> G- A+

Plan de l'essai

tunnel 5 sud					L	C	MAR	CORNE	CONIQ
B	B	B	B	B					
1	52	30	18	45					
25	8	5	20	10					
14	1	31	3	2					
10	5	3	15	4					
30	2	52	23	31					
8	23	4	25	20					
45	15	14	18	B					
B	B	B	B	B					
1	30	52	18	45					
25	8	5	20	10					
14	1	31	3	2					
10	5	3	15	4					
30	2	52	23	31					
8	23	4	25	20					
45	15	14	18	B					
B	B	B	B	B					
tunnel 5 NORD									