

**ADAPTATION DES ITINERAIRES CULTURAUX
DU POMMIER A LA RAREFACTION
DES RESSOURCES EN EAU**

G. LIBOUREL, F. WARLOP (GRAB)

1. CONTEXTE ET OBJECTIF DE L'ESSAI :

Les dérèglements climatiques pourraient provoquer des phénomènes prolongés de baisse des précipitations, dans une zone où la disponibilité en eau est déjà fragilisée. La production agricole risque de se trouver fortement fragilisée dans la mesure où la ressource en eau n'a, jusqu'à présent, pas été considérée comme un facteur limitant.

L'objectif de cette expérimentation est d'évaluer la tolérance (inconnue à ce jour) des matériels plantés en pomiculture à la disponibilité réduite des ressources en eau, et donc d'identifier le porte-greffe à la meilleure productivité en situation d'apport hydrique limité.

Ce programme vise à concilier les enjeux environnementaux (limiter l'impact de l'agriculture sur l'environnement) et socio-économiques (assurer aux producteurs un revenu satisfaisant dans un contexte naturel et économique plus difficile).

Six porte-greffes du pommier seront évalués pour leur aptitude à résister au stress hydrique, selon deux régimes d'irrigation (démarrés en 3^e feuille, soit 2011) :

- irrigation classique déterminée à partir de l'ETP avec un coefficient cultural appliqué ;
- stratégie – 50% par rapport à l'irrigation classique

2. DISPOSITIF EXPERIMENTAL :

- Dispositif en **randomisation totale** à 4 répétitions par modalité
- Arbres plantés tous les 4m50, idem entre rangs
- **Variété** Pinova choisie pour sa productivité régulière, sa vigueur modérée, sa faible sensibilité à la tavelure et à l'oïdium
- **Porte-greffes choisis** : PI80, EM 7, MM 106, MM 111, MM 109, PI80 planté en profondeur pour affranchissement
- **Irrigation** par mini-asperseurs 55 L/h, situés tous les 4m50
- **Entretien du pied** : du broyat de rémanents a été apporté au sol pour limiter les adventices
- **Variables mesurées** : mesures agronomiques (croissance des arbres, rapidité de mise à fruit, rendements et qualité), mesure des quantités d'eau apportées pour les 2 scenarii, enregistrement des données climatiques...
- Traitement statistique des données

3 - RESULTATS DE L'ANNEE :

La plantation en œil dormant a été réalisée en mars 2009, puis couverte par un mulch au pied des jeunes arbres. Un entretien manuel du pied a été réalisé en saison afin de limiter la concurrence herbacée. Une légère taille de formation a été réalisée.

Une **forte mortalité des plants** (sur une ligne particulièrement) a caractérisé l'année, sans que la cause précise puisse être identifiée (peut-être un excès d'eau sous le mulch).

Le dispositif expérimental a donc du être revu en fin d'année 2009, et réduit sur deux lignes au lieu de trois.

La transplantation des plants a été effectuée en hiver 2009-2010, et donne la configuration de dispositif joint.



	CYPRES			N	→		
	scénario 1	scénario 2	scénario 3				
1	■	■	■			■	EM7
2	■	■	■			■	MM106
3	□	□	■			□	PI80
4	■	■	■			□	PI80 SPR
5	■	■	■			■	M109
6	■	■	■			■	MM111
7	□	■	■				
8	□	■	■				
9	■	■	■				
10	■	■	■				
11	■	■	■				
12	■	■	■				
13	□	■	■				
14	■	■	■				
15	■	■	■				
16	□	■	■				
17	□	■	■				
18	■	■	■				
19	■	■	■				
20	■	■	■				
21	□	■	■				
22	■	■	■				
23	□	■	■				
24	■	■	■				
25	■	■	■				
26	■	■	■				
27	■	■	■				
28	■	■	■				
29	■	■	■				

ANNEE DE MISE EN PLACE : 2002 - ANNEE DE FIN D'ACTION : non déterminée

ACTION : nouvelle ● en cours ○ en projet ○

Renseignements complémentaires auprès de : C. Gomez, G. Libourel, S-J Ondet et F. Warlop

GRAB Agroparc BP 1222 84911 Avignon cedex 9

tel 04 90 84 01 70 fax 04 90 84 00 37 mail : francois.warlop@grab.fr

Mots clés du thésaurus Ctifl : Agriculture biologique – verger – conduite culturale, matériel végétal

Date de création de cette fiche : décembre 2009