

Melon
2012
ESSAI GREFFAGE PLEIN CHAMP PRECOCE

Date : 18/09/2012

Rédacteur(s) : Henri CLERC

Essai rattaché à l'action n° : 18.2002.33

Titre de l'action : Techniques culturales (greffage dans la lutte contre fusariose, prévision de calibre) melon

1. Thème de l'essai

Dans un contexte de pression fusariose de plus en plus importante, les producteurs ont recours au greffage non seulement sur des créneaux de production sous abri ou précoce mais aussi plus tard en saison en culture non protégée. L'objectif de cet essai est de conforter cette démarche.

2. But de l'essai

Comparer deux types de porte-greffe (courge ou melon) en étudiant les répercussions de ces porte greffe sur le comportement agronomique des cultures et la qualité des produits.

3. Facteurs et modalités étudiés

Essai à 2 facteurs :

- ♣ Facteur porte greffe à 3 modalités à 3 répétitions
 - Porte-greffe courge : Tz 148 (Clause), densité 5500 pl/ha
 - Porte-greffe melon : Dinero (Syngenta), densité 5500 pl/ha
 - Non greffé, densité 8500 pl/ha
- ♣ Facteur variétés à 4 modalités à 3 répétitions
 - Hugo (Clause)
 - Gaspar (Clause)
 - Mc 14779 (Syngenta)
 - Pendragon (Syngenta)

4. Matériel et Méthodes

- **Site d'implantation** : Essai mis en place en terrain argilo calcaire dans les coteaux du Néracais chez Monsieur et Madame Bonnet à St Vincent de Lamontjoie (47)
- **Dispositif expérimental** : essai en spilt plot avec 8 plantes en greffé et de 12 plantes en non greffé
- **Observations et mesures** :
 - Récolte 6 jours sur 7 en fonction de la climatologie et de la maturation des fruits avec pesées individuelles et classement des fruits
 - Mesure de l'indice réfractométrique sur 25% des fruits et observations sur la qualité de chair
 - Analyse sensorielle sur les fruits toutes les semaines avec un jury entraîné et un jury consommateur
- **Conduite de l'essai** :

Date et densité de plantation	Plaque de 60 mottes, 10/05/2012, densité 8700 plantes/ha pour le non greffé (0.63 m * 1.80 m) et 5500 plantes pour les greffés (1m * 1.80m)
Récolte	Du 25/07 au 20/08/2012, soit 26 jours de récolte
Fertilisation	900 kg de 12-10-20, soit 108 U d'N, 90 de P2O5 et 180 de K2O
Autres interventions	1 écimage manuel 15/06/2012 (comme écimage mécanique) renouvelé le 28/06/2012 juste en pleine nouaison et début grossissement. Protection : de nombreuses interventions ont été réalisées avec des produits à base de chlorotalonil, de bouillie bordelaise et de mancozèbe pour contrôler le développement de la cladosporiose et de la bactériose ainsi que des produits pour contrôler les pucerons.

5. Résultats détaillés

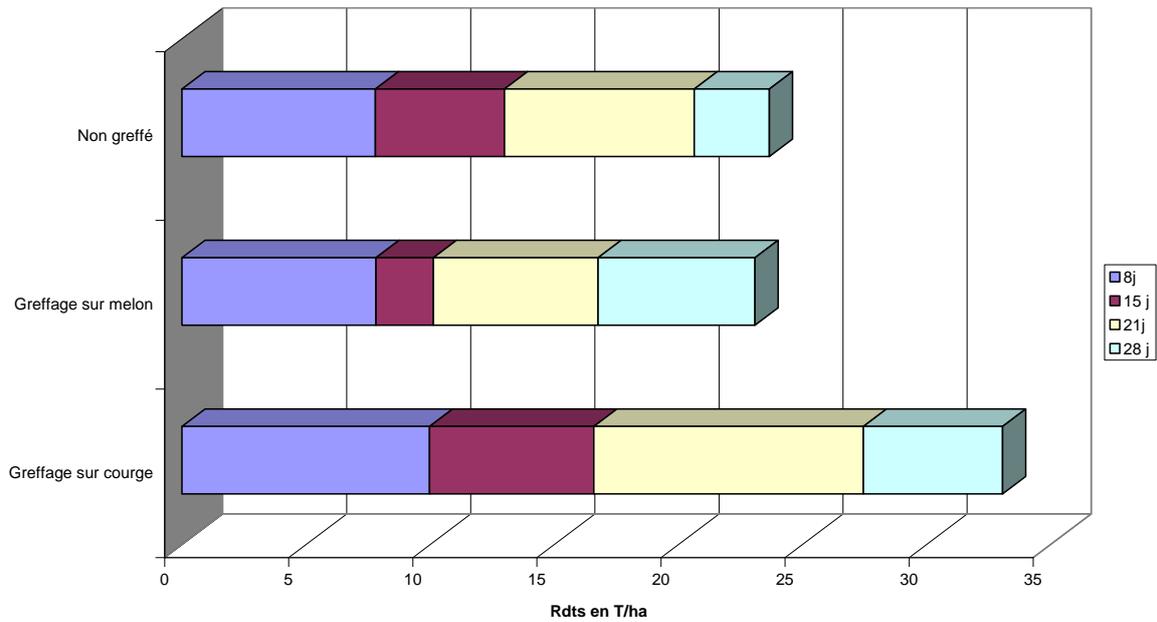
Modalités	Rdt brut en t/ha	Rdt commercial en t/ha	Poids moyen com. en g	% poids Catég I	% poids fendus	% poids Déchets	% poids déchet > 1750 g
Pendragon sur courge	53,2	35,9	1413	85%	10%	8%	14%
Pendragon sur melon	34,7	24,5	1231	96%	10%	17%	2%
Pendragon non greffé	39,1	28,3	1179	90%	13%	13%	1%
Moyenne Pendragon	42,3	29,6	1274	90%	11%	13%	6%
Mc 14779 sur courge	48,0	31,9	1154	87%	9%	25%	1%
Mc 14779 sur melon	32,2	20,2	993	93%	15%	22%	0%
Mc 14779 non greffé	29,3	19,8	1069	93%	16%	17%	0%
Moyenne Mc 14779	36,5	24,0	1072	91%	13%	21%	0%
Hugo sur courge	53,8	36,3	1268	76%	8%	23%	2%
Hugo sur melon	35,3	26,2	1077	76%	13%	13%	0%
Hugo non greffé	30,8	21,9	980	84%	13%	16%	0%
Moyenne Hugo	40,0	28,2	1108	79%	11%	17%	1%
Gaspar sur courge	39,1	28,0	1275	87%	3%	16%	8%
Gaspar sur melon	28,5	21,4	973	95%	3%	19%	2%
Gaspar non greffé	33,3	24,7	1035	93%	3%	17%	5%
Moyenne Gaspar	33,6	24,7	1094	91%	3%	17%	5%
Moyennes par type de plant							
Greffage sur courge	48,5 a	33,1 a	1277 a	84%	7% a	18%	6%
Greffage sur melon	32,7 b	23,1 b	1069 b	90%	10% b	18%	1%
Non greffé	33,1 b	23,7 b	1066 b	90%	11% b	16%	2%
Signification au seuil de 5%	HS	HS	S	NS	S		
Puissance à postériori	99	99	99	36	76		

au niveau de l'analyse statistique, une lettre différente qui suit les données des modalités indique que les modalités peuvent être considérées comme différentes au risque d'erreur de 5% sur le critère

Qualité interne : indice réfractométrique en % Brix

Modalités	IR moyen	IR <10	IR 10 à <11	IR >=11
Moyenne Pendragon	14,4	6	1	92
Moyenne Mc 14779	14,5	4	11	85
Moyenne Hugo	14,3	2	2	97
Moyenne Gaspar	14,9	0	0	100
Moyenne générale par type de plant				
Greffage sur courge	13,8	6	2	92
Greffage sur melon	15,4	0	0	100
Non greffé	14,2	3	8	89

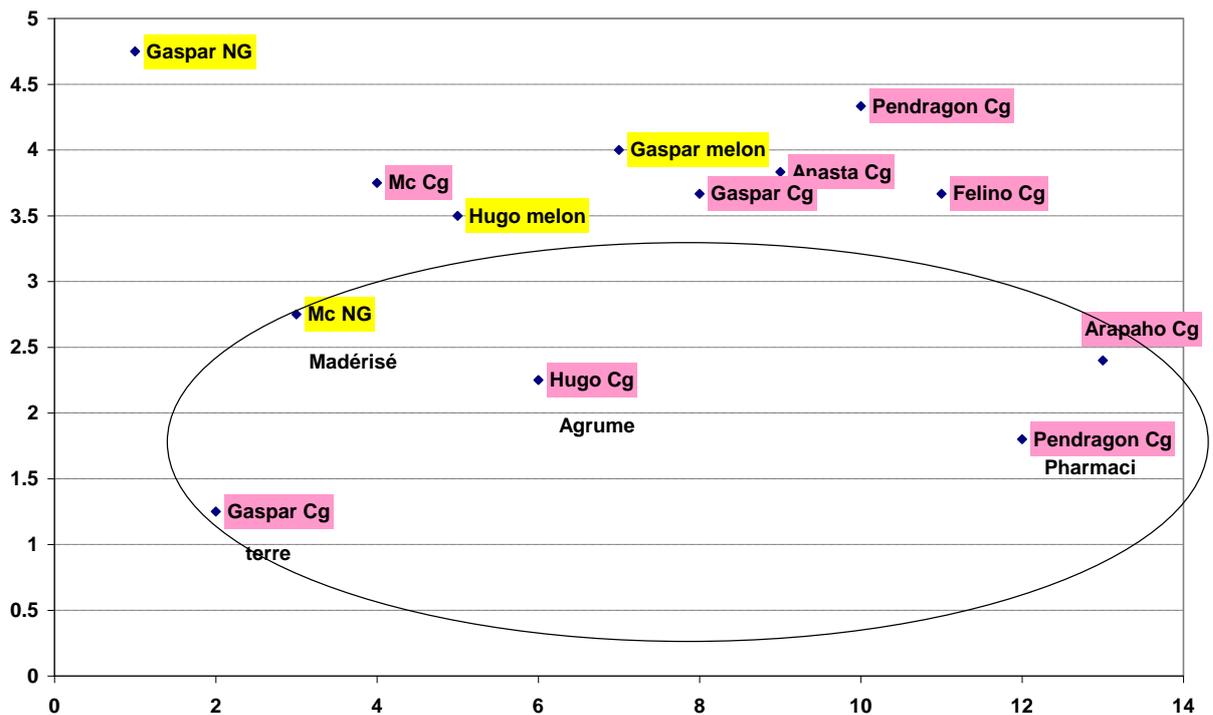
Evolution des rendements nets par semaine



Notations de plantes :

	Vigueur nouaison	Vigueur déb récolte	Grille	Tenue de plante début récolte	% de plantes avec fusariose
PG Courge	3,2	4,0	0,0	4,0	0
PG melon	3,3	3,6	0,0	4,0	0
non greffé	3,8	3,9	0,0	4,0	9.5

Analyse sensorielle : note globale de dégustation de différentes mises en place sur la zone du Néracais avec 5 dégustations du 12/06 au 17/08 (1=peu appréciée à 5 =très appréciée)



- Nom de la variété Cg surligné en rose = variété greffée sur PG courge, nom de variété melon surligné en jaune = variété greffée sur PG melon, nom de la variété NG = variété non greffée (ou franc)

Commentaires: les grandes tendances

Les porte-greffe :

- **Porte greffe courge** : la productivité est supérieure, il procure une bonne protection vis à vis de la fusariose, mais nous observons une baisse de l'IR avec une présentation du fruit inférieure (perte d'intensité au niveau des écritures, accentuation des défauts et augmentation du % de cat II). Nous observons aussi une augmentation du calibre (+200g). Au niveau gustatif, sur l'ensemble des tests réalisés sur cet essai et sur d'autres récoltes de la région, les tests ne donnent pas une réponse catégorique : dans certains cas la qualité est équivalente et dans quelques cas la qualité inférieure.
- **Porte greffe melon** (Dinero de Syngenta) : il procure une bonne protection vis à vis de la fusariose, la productivité à cette densité de 5500 plantes/ha est au niveau du plant non greffé sans augmentation du calibre, l'IR est identique voire supérieur (mais en tenant compte de la présence de fusariose sur les plants non greffés (6 à 8 de plantes atteintes sur Hugo et Mc 14779), la présentation des fruits est pratiquement équivalente au non greffé. Nous n'observons pas de différence au niveau gustatif par rapport à du non greffé.

Variétés : aucune des variétés testées ne donne entière satisfaction dans cet essai et ce créneau.

- Hugo montre encore sa sensibilité à la fusariose en non greffé et c'est la variété avec le plus de problème d'écriture en greffé sur courge : les fruits sont pratiquement lisses ce que l'on retrouve dans le pourcentage de cat II.
- Gaspar est peut être celui qui s'en sort le mieux en présentation même si ce n'est pas optimum. Il ne donne pas entière satisfaction sur la productivité et les déchets, même si il a le moins de fruits fendus.
- Pendragon : là aussi le fruit est assez bien écrit, bien en présentation avec peu de catégorie II, mais le calibre est trop fort et le fruit est oblong
- MC 14779 : bien en présentation mais peu écrit. Gros problème de fente et de pourritures avec un fort développement d'oïdium, de fusariose en non greffé. Il n'est pas poursuivi par la société :

6. Conclusions

Dans les conditions de cet essai et de l'année, nous pouvons conclure qu'il semble dangereux de poursuivre des cultures greffées sur un porte-greffe de type courge dans ce créneau de plantation, car cela semble provoquer trop de problème de qualité de fruit en particulier de présentation de fruit. Au niveau gustatif la réponse est beaucoup moins nette.

A contrario, le greffage sur porte-greffe de type melon à la densité testée de 5500 plantes/ha semble bien adapté à ce créneau, en maintenant une bonne protection contre la fusariose sans perturber ni la présentation de fruit, ni la qualité interne, ni le potentiel des plantes. Ce type de greffage semble une réponse adéquate dans l'attente de l'arrivée de variétés résistantes intermédiaires à *F. oxysporum sp melonis* race 1-2 adaptées à ces créneaux de plein champ, et tant que des aides publiques permettent de limiter le coût d'implantation pour le producteur.