



Melon 2009

Action n° 3.01.02.22

« Caractérisation des nouvelles variétés en plein champ »

Melon sous bâches précoces – Stade A



CENTRE
EXPÉRIMENTAL HORTICOLE
DE MARSILLARGUES

Lucille Guigal CEHM/CA34 - Christelle Raulet / CEHM – Matthieu Bouniol / CEHM et le personnel du CEHM

I. OBJECTIF

Observer le comportement des nouvelles variétés de melon en culture sous bâches précoces.

II. DISPOSITIF

Dispositif expérimental

- Dispositif en bloc de Fischer avec 2 répétitions
- **16 modalités : comparaison de 16 variétés.**
- Parcelle élémentaire : 6 mètres linéaires, soit 13,2 m².
- Densité de plantation : 9090 plants / ha soit 12 plants par parcelle élémentaire (2 plants par mètre linéaire).

Modalités

N°	Nombre répétitions	Variété	Obtenteur	Remarques
1	2	Stellio	Clause	Témoin
2	2	Clx MB507	Clause	Variété arrêtée
3	2	E		Variété arrêtée
4	2	Drt 1981	DeRuiter	
5	2	G		
6	2	H		
7	2	MC 12963	Syngenta	Résistance intermédiaire à la fusariose 1.2
8	2	MC 13366	Syngenta	Résistance intermédiaire à la fusariose 1.2
9	2	GV 7216	Voltz	
10	2	F		
11	2	GV 7219	Voltz	
12	2	I		
13	2	S		
14	2	FG-Y9-43	POLONI	
15	2	E81.8074	ENZA	
16	2	Nun 1020	Nunhems	Variété arrêtée

Conduite de la culture

Semis : 05/03/09 - **Plantation** : 31/03/09 - **Précédent cultural** : Blé - Paillage : **posé le** 23/03/09 ; Isolène 20µ. - Bâche aérolyne 500 trous de 25µ - **Date débâchage**: 25/05/09 - Irrigation goutte à goutte T-Tape (T System): 1 litre / 30 cm soit 1.5 mm par m²/heure - **Apport** : 143,25 mm en goutte à goutte

- **Fertilisation** :

N	P	K	Mg
59	36	213	39

- **Traitements phytosanitaires** :

Date application	Spécialité commerciale	Justification application
25-mai	Dithane Neotec - Collis - Magical	Mildiou-Oïdium-grille
25-mai	Suprême	Pucerons
06-juin	Collis - Thiovit (1/2 dose)- Magical	Oïdium-grille
06-juin	Bravo 500 - Suprême	Mildiou-Pucerons
13-juin	Casoar - Mac 2 - Thiovit (1/2 dose)	Mildiou-Oïdium
20-juin	Dithane Neotec - Thiovit (1/2 dose)- Collis - Magical	Oïdium-grille

- **1^{er} jour de récolte** : 17/06/09

III. RESULTATS

Notations sur le comportement au champ

Variété	Vigueur	Sensibilité à la grille physiologique	Tenue de plante	Observations et sensibilité
Stellio	3.5	2.25	3	
Clx MB507	3.5	1.75	2.5	Pucerons
E	3.25	2.5	2.5	Bactériose, Pucerons
Drt 1981	2.75	3.5	1.5	
G	3.5	1.75	3.25	Bactériose
H	3.5	2.25	2.5	Bactériose
MC 12963	3.25	2.75	2.75	
MC 13366	3.75	0.75	3.25	
GV 7216	3	0.75	2.75	
F	2.5	1.25	2.5	
GV 7219	2.75	1.25	2.5	
I	3.5	1	3.5	
S	3.25	1.25	2.25	Pucerons
FG-Y9-43	2.75	0.75	3	
E81.8074	3.25	0.75	3.25	
Nun 1020	2.25	2.5	2.25	Pucerons

Résultats quantitatifs

Variété	Résultats au 10 juillet 2009					Précocité au 30 juin 2009		
	Poids brut (t/ha)	NB de fruits brut/m ²	Poids commercial (t/ha)	Nb. de fruits commercial/m ²	Poids moyen (g)	Poids commercial (t/ha)	Nb. de fruits commercial/m ²	Poids Moyen (g)
Stellio	25,3	2,1 ab	23,3 abcd	1,9 bc	1209 bcde	15,0 abcd	1,3 bcde	1198 b
Clx MB507	28,8	2,8 ab	26,3 abc	2,5 ab	1052 e	21,0 abc	1,9 abc	1082 b
E	31,8	2,8 ab	30,5 abc	2,7 ab	1148 cde	26,8 ab	2,3 ab	1181 b
Drt 1981	30,2	2,6 ab	28,1 abc	2,5 ab	1140 cde	21,2 abc	1,9 abcd	1146 b
G	31,6	2,3 ab	26,7 abc	2,0 bc	1304 bc	7,4 cd	0,6 de	1280 b
H	37,5	2,7 ab	34,0 a	2,5 ab	1357 b	8,7 cd	0,7 cde	1256 b
MC 12963	35,2	3,3 a	33,6 ab	3,1 a	1067 e	28,8 a	2,7 a	1077 b
MC 13366	29,9	2,2 ab	28,4 abc	2,2 bc	1314 bc	17,7 abcd	1,3 bcde	1336 b
GV 7216	20,8	1,7 b	20,4 bcd	1,7 bc	1199 bcde	14,9 abcd	1,3 bcde	1200 b
F	29,1	2,2 ab	25,9 abc	2,0 bc	1265 bcd	8,1 cd	0,7 cde	1196 b
GV 7219	26,3	2,2 ab	23,5 abcd	2,0 bc	1150 cde	12,2 bcd	1,0 cde	1182 b
I	28,2	2,6 ab	22,4 abcd	2,1 bc	1054 e	3,2 d	0,3 e	1151 b
S	37,1	2,4 ab	27,4 abc	1,9 bc	1484 a	12,3 bcd	0,8 cde	1545 a
FG-Y9-43	30,0	2,2 ab	28,6 abc	2,2 bc	1341 b	18,4 abcd	1,4 bcde	1330 b
E81.8074	23,2	2,1 ab	13,8 d	1,3 c	1106 de	6,5 cd	0,6 de	1131 b
Nun 1020	25,9	2,0 ab	18,7 cd	1,4 c	1332 b	13,7 abcd	1,1 bcde	1274 b
<i>Proba test de Fischer</i>	0,054	0,042	0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,004
<i>Test de Newman-Keuls</i>	ns	s	hs	ths	ths	ths	ths	hs
CV	14,6%	14,1%	13,2%	12,6%	4,1%	28,7%	28,4%	6,5%

Les résultats sont analysés statistiquement avec StatBox.

Les lettres a, b, c, d, e et f correspondent aux groupes homogènes du test significatif de Newman-Keuls ($\alpha=5\%$).

Les lettres ns signifient que le test de Newman-Keuls est non significatif, s=significatif, hs=hautement significatif, ths=très hautement significatif.

Résultats du calibre

Variété	% de fruits < 350	Calibre (%)						% de fruits > 1750
		NB 21	NB 18	NB 15	NB 12	NB 11	NB 9	
Stellio	0	0	0	2	38 abcde	39	21 ab	0 c
Clx MB507	0	0	0	12	60 a	19	8 b	0 c
E	0	0	0	4	47 abcd	25	23 ab	1 bc
Drt 1981	0	0	0	9	36 abcde	36	17 b	1 bc
G	0	0	0	0	16 de	31	48 ab	5 bc
H	0	0	0	0	14 de	34	44 ab	8 b
MC 12963	0	0	1	6	59 a	26	8 b	0 c
MC 13366	0	0	0	0	20 cde	34	41 ab	5 bc
GV 7216	0	0	0	4	41 abcde	33	22 ab	0 c
F	0	0	0	2	29 abcde	31	32 ab	7 bc
GV 7219	0	0	0	16	22 bcde	40	17 b	5 bc
I	0	0	0	9	54 abc	24	12 b	1 bc
S	0	0	0	0	6 e	13	62 a	19 a
FG-Y9-43	0	0	0	2	24 bcde	22	47 ab	5 bc
E81.8074	0	0	0	5	58 ab	25	11 b	0 c
Nun 1020	2	0	0	9	26 abcde	22	33 ab	7 b
<i>Proba test de Fischer</i>				0,031	<0,001	0,26	0,006	<0,001
<i>Test de Newman-Keuls</i>				ns	ths	ns	hs	ths
CV				83,6%	28,4%	33,7%	42,6%	49,7%

Les résultats sont analysés statistiquement avec StatBox.

Les lettres a, b, c, d, e et f correspondent aux groupes homogènes du test significatif de Newman-Keuls ($\alpha=5\%$).

Les lettres ns signifient que le test de Newman-Keuls est non significatif, s=significatif, hs=hautement significatif, ths=très hautement significatif.

Résultats qualité externe

Variétés	% de Catégorie I	% de Catégorie II	% Déchets	Catégorie II			Déchets		
				% Fente	% Jaune	% Déformé	% Fente	% Jaune	% Déformé
Stellio	86 a	6	8 de	100	0	0	43	0	57
Clx MB507	81 a	10	9 de	84	0	16	90	0	10
E	69 a	27	4 de	0	78	22	0	50	0
Drt 1981	87 a	6	7 de	0	0	100	57	0	11
G	79 a	5	16 cd	71	0	29	34	0	24
H	79 a	12	9 de	0	86	14	0	0	0
MC 12963	89 a	6	5 de	100	0	0	88	0	12
MC 13366	87 a	8	5 de	0	0	100	0	0	0
GV 7216	95 a	4	2 e	55	0	45	0	0	100
F	83 a	6	11 de	33	36	31	0	0	9
GV 7219	84 a	6	11 de	32	0	68	14	0	0
I	75 a	4	21 bc	38	62	0	88	0	0
S	71 a	3	26 b	0	0	100	10	0	0
FG-Y9-43	94 a	2	5 de	100	0	0	50	0	0
E81.8074	44 b	16	40 a	100	0	0	100	0	0
Nun 1020	61 a	11	28 b	12	0	88	14	6	48
<i>Proba test de Fischer</i>	0,0017	0,57	0						
<i>Test de Newman-Keuls</i>	s	ns	ths						
CV	10,00%	107%	25,00%						

Les résultats sont analysés statistiquement avec StatBox. Les lettres a, b, c et d correspondent aux groupes homogènes du test significatif de Newman-Keuls ($\alpha = 5\%$) - Les lettres NS signifient que le test de Newman-Keuls est non significatif, S= significatif, HS = hautement significatif et THS= très hautement significatif.

Résultats qualité interne

Variété	Moyenne de l'Indice Réfractométrique	% IR<10	% 10<=IR<12	% IR>=12	Vitescence		Nb. fruits mesurés
					% V1	% V2	
Clx MB507	13,8 abcd	0	20	80	2	0	55
E	11,6 e	19	31	50	0	0	54
G	13,1 abcde	4	11	84	0	0	45
H	13,0 abcde	6	16	77	0	0	49
Drt 1981	13,0 abcde	13	14	73	2	0	50
E81.8074	14,9 a	0	2	98	0	0	50
S	11,9 de	7	35	58	0	0	43
FG-Y9-43	13,0 abcde	10	15	76	2	0	40
GV 7216	14,4 ab	0	2	98	0	0	38
GV 7219	14,0 abc	0	2	98	0	0	48
F	12,5 bcde	6	31	62	0	0	47
MC 12963	13,1 abcde	6	18	76	2	2	65
MC 13366	13,6 abcde	9	7	85	0	0	45
I	14,6 a	2	6	92	0	0	55
Nun 1020	12,2 cde	17	26	57	4	0	42
Stellio	14,4 ab	3 %	3 %	95 %	0 %	0 %	41
Moyenne de l'essai	13,3						
Proba test de Fischer	<0,001						
Test de Newman-Keuls	ths						
CV	4,1%						

Les résultats sont analysés statistiquement avec StatBox.

Les lettres a, b, c et d correspondent aux groupes homogènes du test significatif de Newman-Keuls ($\alpha = 5\%$)

Les lettres NS signifient que le test de Newman-Keuls est non significatif, S= significatif, HS = hautement significatif et THS= très hautement significatif.

Potentiel de conservation post récolte

Variété	Jaunissement de l'épiderme (de 1 à 5)	Jaunissement des sillons (de 1 à 5)	Apparition des taches (%)	Fermeté de l'attache pistillaire (% fruits mous)
Stellio	3	1.5	25	41.7
Clx MB507	2,5	1.5	50	14.3
E	4	3	88.8	0
Drt 1981	2	2	100	0
G	3.5	2	41.7	41.7
H	3	2	83.3	50
MC 12963	2	1	44.4	33.3
MC 13366	1	1	0	0
GV 7216	1	1	0	0
F	2.5	2	66.7	16.7
GV 7219	2	1	33.3	16.7
I	3	2.5	47	52.9
S	3	1.5	80	53.3
FG-Y9-43	2	1	69.2	0
E81.8074	1	1	40	0
Nun 1020	3	1	0	0

Stellio :

Variété témoin de l'essai. Rendement moyen. Précocité moyenne. Calibre élevé (21 % de cal9). Bonne présentation.
Bon IR (14,4). Conservation moyenne.

Variété	Atouts par rapport au témoin	Contraintes par rapport au témoin	Similitudes par rapport au témoin
Clx MB507	Plus productif Tendance à être plus précoce mais pas de façon significative Calibre inférieur (60 % cal 12)	Sensible à la colonisation par les pucerons	Bonne présentation mais une tendance à fendre. Conservation moyenne (les fruits se tachent)
E	Plus productif Plus précoce	Présentation moyenne, beaucoup de fruits déclassés en catégorie 2 sont jaunes. IR faible (11.6) avec 19 % des fruits avec un IR<10. Conservation médiocre (jaunit et se tache) Sensible à la colonisation par les pucerons	Calibre correct
Drt 1981	Plus précoce	Plus sensible à la grille IR inférieur (13,1) mais bon	Calibre correct à gros Bonne présentation Bonne conservation mais des fruits tâchés
G	Plus productif	Calibre trop élevé (48 % cal 9)	Précocité moyenne Présentation correcte mais une tendance à fendre. Conservation moyenne
H	Très productif	Tardif Calibre élevé (8% de fruits>1750g) Tenue après récolte inférieure (fruits tachés et mous)	Présentation correcte mais tendance au jaunissement
MC 12963	Très productif Plus précoce Calibre inférieur (59% cal12)	IR inférieur (13) mais bon	Bonne présentation Conservation correcte
MC 13366	Rendement supérieur Très bonne conservation	Calibre élevé (5 % de fruits > 1750 g) IR inférieur (9 % des fruits ont un IR<10)	Précocité moyenne Bonne présentation
GV 7216	Très bonne conservation	IR inférieur (14,1) mais bon	Précocité moyenne Calibre correct à gros Précocité moyenne Bonne présentation
F	Rendement supérieur	Plus tardif Calibre élevé (7 % de fruits > 1750 g) IR inférieur (31 % des fruits ont un IR compris entre 10 et 12)	Bonne présentation Conservation moyenne
GV 7219	Bonne conservation	IR inférieur (14) mais bon	Précocité moyenne Calibre correct à gros Bonne présentation
I	Calibre inférieur (poids moyen : 1054g) IR supérieur	Très tardif Présentation inférieure, tendance à la fente Conservation inférieure (les fruits deviennent jaune-orangé)	Bon rendement
S	Plus précoce	Calibre très gros (62 % cal9) IR inférieur (11,9) Conservation médiocre Sensible à la colonisation par les pucerons	Bonne présentation
FG-Y9-43	Rendement supérieur	Calibre élevé (5 % de fruits > 1750 g) IR inférieur (10 % des fruits ont un IR < 10)	Précocité moyenne Bonne présentation
E81.8074	Calibre inférieur (58 % cal12) IR supérieur (14,9) Conservation supérieure	Plus tardif Sensibilité accrue à la fente (40 % des fruits en déchets dont 100 % fendus)	
Nun 1020	Meilleure conservation	Rendement faible Calibre élevé (7 % de fruits > 1750 g) Présentation inférieure, beaucoup de fruits déformés IR inférieur (17 % des fruits ont un IR < 10) Sensible à la colonisation par les pucerons	Précocité moyenne

V - CONCLUSION

☞ Variétés retenues :

- **MC 12963** : variété précoce et productive, à calibre intéressant.

☞ Variétés à revoir :

- **Drt 1981** : variété précoce, joli fruit de calibre correct mais une plante plus sensible à la grille physiologique.
- **GV 7216** : variété à bonne tenue après récolte, qualité interne à revoir.
- **GV 7219** : la tenue après récolte de cette variété est bonne mais la qualité interne est à revoir.

☞ Variétés non retenues :

- **Clx MB507** : variété productive à calibre intéressant et joli fruit mais une tenue après récolte assez moyenne et des fruits qui ont une tendance à la fente.
- **E** : variété productive et précoce mais le taux de sucre est faible et irrégulier.
- **G** : variété productive mais le calibre est trop élevé sur ce créneau.
- **H** : variété productive mais trop tardive et avec un calibre trop élevé sur ce créneau.
- **MC 13366** : variété productive mais le calibre est trop élevé et la qualité inférieure trop faible.
- **F** : variété à bon rendement mais tardive, à calibre trop élevé et dont la qualité interne est médiocre.
- **I** : variété tardive, tenue après récolte et présentation moyennes (tendance à la fente).
- **S** : variété précoce mais à calibre très élevé et dont la tenue après récolte et la qualité interne sont médiocres.
- **FG-Y9-43** : variété à bon rendement mais à calibre élevé, et dont la qualité interne est faible.
- **E81.8074** : variété à calibre intéressant, avec une bonne qualité interne et une bonne aptitude à la conservation, mais une sensibilité à la fente trop importante.
- **Nun 1020** : variété peu productive à calibre trop élevé pour ce créneau, qualité interne et externe médiocres.

ACTION	Nouvelle engagée <input type="checkbox"/>	Année de début de l'action : 2002	En cours <input checked="" type="checkbox"/>
Année de fin de l'action : 2012			
Renseignement complémentaire auprès de Lucille Guigal Centre Expérimental Horticole de Marsillargues – Mas de Carrière – 34590 MARSILLARGUES ☎ 04 67 71 55 00 - 📠 04 67 71 09 11 - ✉ lguigal@cehm.net			