



MELON 2008

Action n° 3.01.02.22

« Confirmation des nouvelles variétés en plein champ »
Melon sous bâches saison - Stade A

Christophe Garcin CEHM/CA34 - Christelle Raulet / CEHM et le personnel du CEHM

I - OBJET

Observer et Evaluer le comportement des variétés de melon pour le créneau des bâches saison.

II - MATERIEL & METHODE

❑ Dispositif expérimental :

- Dispositif en bloc de Fischer avec 3 répétitions.
- **17 modalités : comparaison de 17 variétés.**
- Parcelle élémentaire de 6 mètres linéaires, soit 13.2 m².
- Densité de plantation : 9090 plants à l'hectare soit 12 plants par parcelle élémentaire

❑ Variétés :

N°	Variétés	Obtenteurs	Remarques
1	Anasta	Clause	Témoin
2	Arisona	Gautier	Ancien n° GSE 621
3	MC 12323	Syngenta	
4	MC 12319	Syngenta	
5	MC 12581	Syngenta	Arrêté
6	6		
7	7		Tolérant fusa
8	8		Tolérant fusa
9	Kim	Clause	N°exp. B151
10	Marveen	Nunhems	Ex Nun 0010
11	RZ 34484	Rijk Zwaan	
12	RZ 34416	Rijk Zwaan	Arrêté
13	GV 6241	Voltz Fito	Arrêté
14	14		
15	15		
16	FG 23-16	Poloni	Arrêté
17	FG 23-20	Poloni	Arrêté

❑ **Conduite de la culture :**

- Semis – Repiquage : 04/03/08 - 08/03/08
- **Plantation : 24/04/08**
- Précédent cultural : Blé
- Paillage : 12/03/08; transparent 20 μ ; dérouleuse CM
- Bâche 500 trous de 25 μ
- Débâchage: 22/05
- Introduction des ruches : le 18/04/08
- Irrigation : gaine T-Tape (T System): 1 litre / 30 cm soit 1.5 mm par m²/heure
- Apport : 138 mm

- Protection Phytosanitaire :

Dates d'applications	Produits phytosanitaires	Justification intervention
23-mai	Rhodax - Suprême	Mildiou - pucerons
23-mai	Fertileader Magical	Grille physiologique
03-juin	Bravo 500 – Ortiva - Thiovit	Cladosporiose - Mildiou - Oïdium
13-juin	Collis - Thiovit - Casoar	Oïdium - Mildiou
13-juin	Fertileader Magical	Grille physiologique
21-juin	Topaze - Dithane Neotec	Oïdium - Mildiou
21-juin	Fertileader Magical	Grille physiologique
28-juin	Collis - Microthiol spécial - Dithane Neotec	Oïdium - Mildiou
28-juin	Fertileader Magical	Grille physiologique
12-juil	Collis - Microthiol spécial - Dithane Neotec	Oïdium - Mildiou
12-juil	Fertileader Magical	Grille physiologique

- Fertilisation :

N	P	K	Mg
49	48	181	37,5

- 1^{er} jour de récolte : 4 juillet

III – RÉSULTATS

□ Notations sur le comportement au champ :

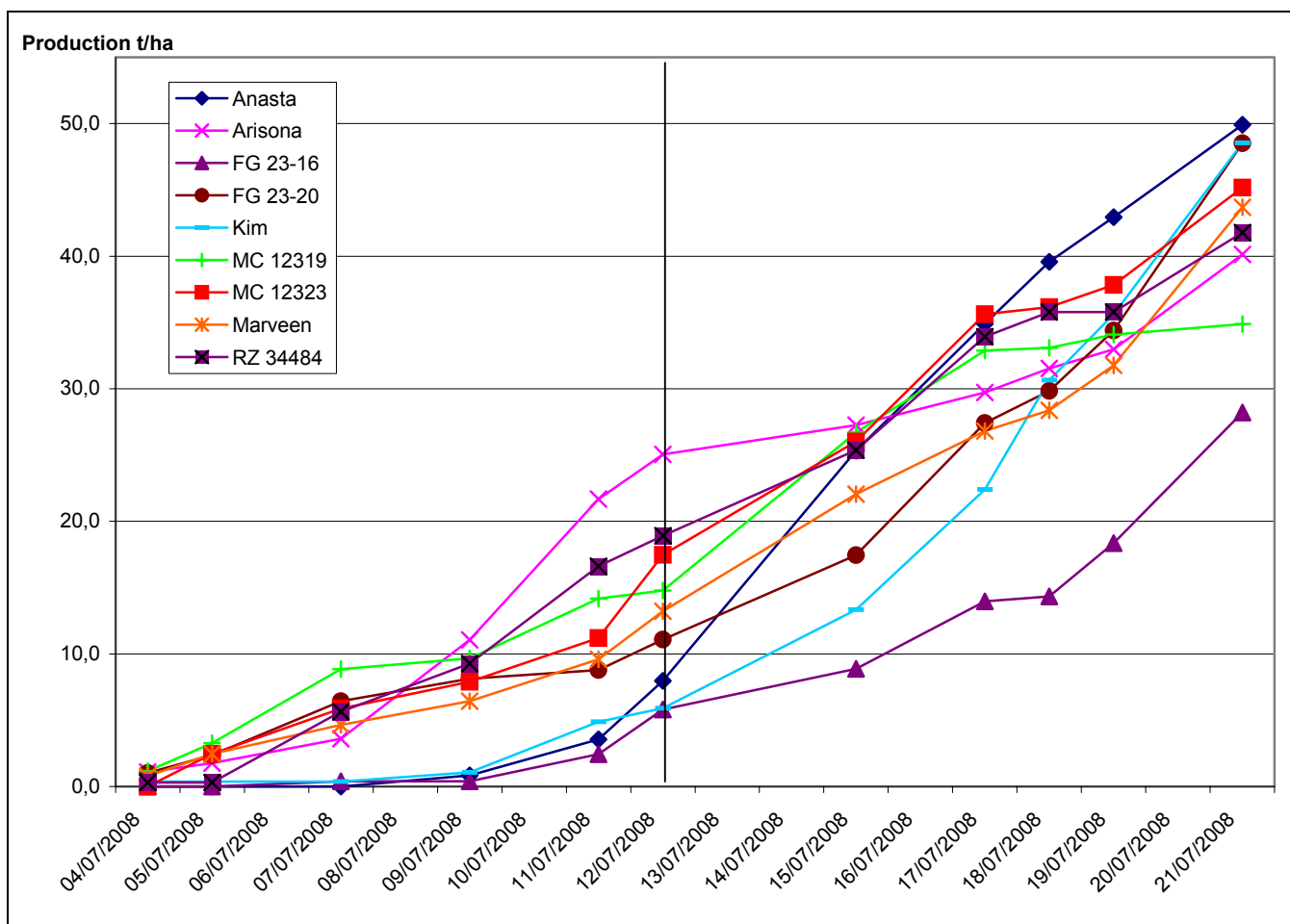
La présence des maladies fusariose, bactériose ou verticilliose n'ont pas eu d'impact sur les résultats (attaque faible). L'absence du développement de ces maladies n'indique pas que la variété est résistante.

Variétés	Vigueur	Sensibilité à la grille physiologique	Tenue de plante	Observations et sensibilité*
Anasta	3,7	0,0	2,8	Bactériose, fusariose
14	3,3	0,0	3,5	Bactériose+
15	3,5	0,0	2,8	Bactériose
FG 23-16	3,0	0,0	3,3	
FG 23-20	3,3	0,0	3,0	Bactériose
Arisona	3,5	1,0	3,3	
GV 6241	3,0	0,0	3,3	
Kim	4,0	0,0	2,8	
MC 12319	2,7	1,0	3,0	Bactériose
MC 12323	3,0	0,0	3,0	Bactériose,
MC 12581	3,0	0,0	3,0	Bactériose
6	2,7	1,0	2,8	fusariose
7	4,0	0,0	3,8	Bactériose
8	3,5	0,0	3,5	Bactériose
Marveen	3,0	0,0	3,5	Bactériose+
RZ 34416	4,0	0,0	3,0	Bactériose
RZ 34484	3,5	0,0	3,0	

□ Résultats quantitatifs :

Variétés	Résultats au 21 juillet 2008					Précocité au 12 juillet 2008			
	Poids brut (t/ha)	Nb. de fruits brut/m ²	Poids commercial (t/ha)	Nb. de fruits commercial/m ²	Poids moyen en g	Poids commercial (t/ha)	Nb. de fruits commercial/m ²	Poids moyen en g	
Anasta	46,9 a	5,8 a	46,4 a	5,7 a	812 cde	8 def	0,9 ef	875 abcd	
14	19,5 e	3 bc	18,5 e	2,5 cd	759 e	3,4 f	0,3 f	1084 ab	
15	44,1 ab	5 a	43,4 ab	5,2 ab	831 cde	30,5 a	3,6 a	844 bcd	
FG 23-16	23,7 de	2 c	23,3 de	2,3 d	1008 a	5,8 ef	0,5 f	1069 abc	
FG 23-20	42,4 abc	4,5 abc	41,5 ab	4,4 abc	939 a	11,1 cdef	1 ef	1121 a	
Arisona	37,2 abcd	5 abc	36,6 abcd	4,5 abc	806 cde	25 ab	3 ab	848 bcd	
GV 6241	29 bcde	3 abc	28,6 bcde	3,3 bcd	886 bcd	11,5 cdef	1,2 def	991 abcd	
Kim	42,6 abc	6 a	42,1 ab	5,7 a	740 e	5,9 ef	0,7 ef	818 bcd	
MC 12319	35,9 abcd	5 abc	34,5 abcd	4,3 abcd	804 cde	14,8 cde	1,8 cde	823 bcd	
MC 12323	42,6 abc	5 a	41,5 ab	5,2 ab	801 cde	17,5 cde	2,2 bcd	809 bcd	
MC 12581	38,1 abcd	5 ab	37,3 abcd	4,8 ab	776 de	13,6 cde	1,7 cde	779 cd	
6	36,2 abcd	5 a	34,8 abcd	4,8 ab	719 e	20,7 bc	2,7 bc	779 cd	
7	27,6 cde	4 abc	26,5 cde	3,4 abcd	770 de	14,9 cde	1,8 cde	837 bcd	
8	27,2 cde	3 abc	25,9 cde	3,3 bcd	796 cde	9,8 cdef	1,2 def	802 bcd	
Marveen	38,9 abcd	4 abc	37,7 abcd	4,2 abcd	906 bc	13,2 cdef	1,4 def	921 abcd	
RZ 34416	37,4 abcd	4,2 abc	37,4 abcd	4,2 abcd	883 bcd	12,1 cdef	1,3 def	920 abcd	
RZ 34484	39,3 abcd	5,5 a	38,8 abc	5,5 ab	706 e	18,9 bc	2,7 bc	704 d	
Test de Fischer Proba	0,00028	0,00077	0,00013	0,00039	0,00001	0,00001	0	0,00154	
Test de Newman-Keuls	ths	ths	ths	ths	ths	ths	ths	hs	
CV	11,91%	14,35%	11,48%	13,91%	4,14%	21,14%	20,00%	8,59%	

Graphique 1 : rendement journalier cumulé (tonnes/ha)



Variétés	4/7	5/7	7/7	9/7	11/7	12/7	15/7	17/7	18/7	19/7	21/7
Anasta	0,0	0,0	0,0	0,8	3,6	8,0	25,3	34,9	39,6	42,9	49,9
Arisona	1,1	1,8	3,6	11,1	21,7	25,0	27,3	29,7	31,5	33,0	40,1
14	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	3,4	8,1	8,7	11,1	13,1	23,9
15	4,0	6,5	12,5	18,7	27,3	30,5	37,1	40,0	40,7	42,0	44,7
FG 23-16	0,0	0,0	0,4	0,4	2,4	5,8	8,9	14,0	14,3	18,4	28,2
FG 23-20	1,0	2,4	6,4	8,1	8,8	11,1	17,5	27,4	29,8	34,4	48,5
GV 6241	1,3	1,3	3,7	4,4	9,3	11,5	14,5	18,9	20,8	22,2	35,0
Kim	0,4	0,4	0,4	1,1	4,9	5,9	13,3	22,4	30,7	35,6	48,5
MC 12319	1,2	3,3	8,9	9,7	14,2	14,8	26,7	32,9	33,1	34,1	34,9
MC 12323	0,0	2,5	5,9	7,9	11,2	17,5	26,0	35,6	36,2	37,8	45,2
MC 12581	0,9	1,2	1,9	4,1	8,4	13,6	22,6	30,9	33,6	35,3	39,3
6	0,7	1,8	10,2	13,6	19,5	20,7	22,7	27,2	30,6	32,7	37,0
7	0,0	0,0	3,5	9,6	14,0	14,9	16,4	19,3	19,5	21,3	31,8
8	0,0	0,8	4,3	4,3	8,4	9,8	12,4	15,8	16,9	20,6	31,2
Marveen	0,8	2,5	4,6	6,4	9,6	13,2	22,1	26,8	28,4	31,8	43,7
RZ 34416	0,0	0,0	2,9	6,0	10,2	12,1	18,2	23,7	25,6	28,4	46,4
RZ 34484	0,3	0,3	5,6	9,3	16,6	18,9	25,4	33,9	35,8	35,8	41,8

□ **Résultats du calibre :**

Variétés	% de fruits < 350	Calibre (%)						% de fruits > 1750
		NB 21	NB 18	NB 15	NB 12	NB 11	NB 9	
Anasta	0	1	5	46	46	2	0	0
Arisona	0	2	5	48	41	4	0	0
14	0	4	9	53	32	0	2	0
15	1	2	4	40	42	9	2	0
FG 23-16	0	0	0	16	63	15	6	0
FG 23-20	0	0	1	26	58	10	5	1
GV 6241	0	0	3	29	60	8	0	0
Kim	1	1	7	58	33	0	0	0
MC 12319	0	1	6	49	40	4	0	0
MC 12323	0	1	4	54	36	4	1	0
MC 12581	0	0	6	53	38	2	0	0
6	0	6	7	55	31	2	0	0
7	0	1	9	56	31	0	2	0
8	0	0	5	42	51	2	0	0
Marveen	0	0	1	29	61	9	0	0
RZ 34416	0	1	3	24	65	5	3	0
RZ 34484	1	3	6	67	23	0	1	0

□ **Résultats qualité externe :**

Variétés	% de Catégorie I	% de Catégorie II	% Déchets	Catégorie 2		
				% Fente	% Déformé	% Jaune
Anasta	34 ab	65 abc	1 a	3	55	43
Arisona	36 ab	62 abc	2 a	13	65	22
14	22 ab	72 abc	5 a	9	15	77
15	38 ab	61 abc	2 a	3	71	27
FG 23-16	13 b	86 a	2 a	0	51	49
FG 23-20	34 ab	64 abc	2 a	37	37	26
GV 6241	20 b	79 ab	1 a	0	45	55
Kim	17 b	82 ab	1 a	8	66	27
MC 12319	40 ab	56 bc	4 a	12	56	32
MC 12323	37 ab	60 abc	3 a	6	57	38
MC 12581	48 a	50 c	2 a	14	51	35
6	39 ab	58 bc	4 a	7	56	37
7	21 b	75 abc	4 a	24	52	24
8	35 ab	60 abc	5 a	2	63	35
Marveen	40 ab	57 bc	3 a	5	45	50
RZ 34416	31 ab	69 abc	0 b	4	49	46
RZ 34484	38 ab	60 abc	1 a	1	64	34
Test de Fischer Proba	0,00201	0,00367	0,00006			
Test de Newman-Keuls	hs	hs	ths			
CV	21,89%	10,46%	61,47%			

□ **Résultats qualité interne :**

Modalités	Moyenne de l'Indice Réfractométrique	% IR <10	% 10<=IR<12	% IR>=12	Vitrescence		Nombre de fruits mesurés
					% V2	% V1	
Anasta	12,4 bc	10	19	71	2	0	52
Arisona	13,4 ab	0	8	92	2	0	52
14	14,3 a	0	5	95	3	3	37
15	11,4 cd	15	51	33	2	0	74
FG 23-16	12,6 bc	8	16	76	0	0	29
FG 23-20	11,0 d	28	40	32	2	2	50
GV 6241	13,4 ab	0	4	96	0	0	45
Kim	13,5 ab	2	8	90	8	2	57
MC 12319	12,9 abc	7	26	68	1	4	75
MC 12323	12,9 abc	2	26	73	6	2	55
MC 12581	12,6 bc	7	25	69	0	0	60
6	13,5 ab	2	4	94	13	1	70
7	14,3 a	0	0	100	5	0	43
8	14,3 a	0	2	98	2	0	48
Marveen	12,9 abc	11	16	72	2	2	55
RZ 34416	12,8 bc	4	18	78	4	0	51
RZ 34484	12,9 abc	1	19	80	13	0	72
moyenne	13,0						
Test de Fischer Proba	0,00002						
Test de Newman-Keuls	ths						
CV	3,17%						

Evolution de l'indice réfractométrique :

		4/7	7/7	11/7	15/7	17/7	18/7	19/7
ANASTA	Moyenne IR			13,1	12,5	11,9		
	Nb. fruits mesurés			3	42	2		
14	Moyenne IR			15,2	14,8	13,5	14,0	14,0
	Nb. fruits mesurés			3	14	2	10	8
15	Moyenne IR	11,6	12,1	11,4	11,1			
	Nb. fruits mesurés	8	14	21	20			
FG 23-16	Moyenne IR		7,5	11,4	13,3	10,3	10,7	12,5
	Nb. fruits mesurés		1	1	7	13	7	11
FG 23-20	Moyenne IR	12,7	13,1	12,9	11,4	9,5		
	Nb. fruits mesurés	2	9	2	15	7		
GV 6041	Moyenne IR	12,8						
	Nb. fruits mesurés	3						
GV 6241	Moyenne IR		12,9	13,7	13,5	12,7	13,6	13,7
	Nb. fruits mesurés		5	7	9	5	6	4
KIM	Moyenne IR	15,7		13,5	13,1	14,0		
	Nb. fruits mesurés	1		12	27	17		
MC 12319	Moyenne IR	12,8	13,2	12,4	13,0			
	Nb. fruits mesurés	3	15	17	40			
MC 12323	Moyenne IR		13,9	13,0	12,8	11,7		
	Nb. fruits mesurés		9	13	27	6		

		4/7	7/7	11/7	15/7	17/7	18/7	19/7
MC 12581	Moyenne IR	14,0	13,6	14,4	12,5	11,1		
	Nb. fruits mesurés	2	3	7	32	8		
6	Moyenne IR	13,3	13,4	13,4	13,9			
	Nb. fruits mesurés	3	25	27	20			
7	Moyenne IR	15,2		14,8	13,9	14,1	13,2	14,0
	Nb. fruits mesurés	9		9	7	6	1	7
8	Moyenne IR	15,0		13,7	14,8	14,6	13,5	14,2
	Nb. fruits mesurés	5		11	8	4	3	13
RZ 34416	Moyenne IR	13,3		12,5	12,5	12,9	13,2	13,4
	Nb. fruits mesurés	7		5	17	6	6	3
RZ 34484	Moyenne IR	13,8		12,5	12,4			
	Nb. fruits mesurés	18		27	26			
Marveen	Moyenne IR	13,6	14,0	11,1	13,3	11,2	15,4	13,1
	Nb. fruits mesurés	2	5	8	26	5	2	5
Arisona	Moyenne IR	13,6	12,3	13,7	13,9			
	Nb. fruits mesurés	3	10	31	8			

□ **Aspect visuel des fruits :**

Variété	Fruits : aspect externe
Anasta	Fruit ovale, bien tranché, écritures fines, sillons qui s'effacent à surmaturité, jaunissement correct.
Arisona	Robe claire, étoilement pédonculaire, larges sillons, écritures denses, grosses cicatrices pistillaires, fruit légèrement côtelé.
MC 12323	Forme triangulaire, cerne bien, petit calibre, truité, robe crème, jaunissement peu accentué, bien tranché mais sillons qui s'effacent à surmaturité.
MC 12319	Bien tranché, cerne bien, étoilement pédonculaire, écriture irrégulière lâche, robe jaunissante, attention au coup de soleil, bien tranché, taches fluo.
MC 12581	Robe très claire, écriture absente, grosses cicatrices pistillaires, forme irrégulière, attention aux taches fluo.
6	Robe claire verte, forme ovale, cerne, étoilement pédonculaire, fruit lisse, attache pédonculaire fragile, peu tranché.
7	Fruit vert terne lisse, hétérogène dans la forme, fente pédonculaire, peu tranché, truité sur le dessus, jaunissement moyen.
8	Fruit lisse, terne, peu tranché, sillons qui s'effacent à surmaturité.
Kim	Fruit ovale, écriture irrégulière, légèrement côtelé, cerne peu, grosse cicatrice pistillaire, bien tranché, jaunissement modéré, présentation moyenne, étoilement pédonculaire.
Marveen	Robe claire, bien tranché, truité sur le dessus, cerne peu, légèrement côtelé, écriture irrégulière débordant parfois sur sillons, grosses cicatrices pistillaires, attention au coup de soleil.
RZ 34484	Forme ovale, robe claire, sillons fins qui s'effacent à surmaturité, cerne peu, truité sur le dessus, écritures irrégulières, fentes en coup de couteau, attention au coup de soleil, virose, fente pédonculaire.
RZ 34416	Robe blanche, forme ovale, cerne bien, sillons peu marqués s'effacent à surmaturité écritures fines régulières peu jaunissantes.
GV 6241	Fruit ovale, robe claire, écritures irrégulières, cerne pas, sillons qui s'effacent, jaunissement correct truité.

Variété	Fruits : aspect externe
14	Robe terne peu écrit, gros sillons, petit fruit forme ovale, fentes en coup de couteau, attache pédonculaire tétonnée (virose jaunissement robe pas belle).
15	Fruit ovale, cerne pas, robe claire jaunissante, écritures irrégulières, sillons qui s'effacent fente grain de riz.
FG 23-16	Ovale, écriture débordant sur les sillons, taches fluo, pas beau à surmaturité, sillons qui s'effacent.
FG 23-20	Robe claire, forme hétérogène ovale, grosses cicatrices pistillaires, étoilement pédonculaire, peu tranché, écritures fines, pécou ne tient pas.

□ **Potentiel de conservation post récolte :**

Variétés	Jaunissement de l'épiderme	Jaunissement des sillons	Apparition des taches (%)	Fermeté de l'attache pistillaire	Capacité de conservation en jours
ANASTA	3,5	4	8	ferme	J6
15	3,5	3,75	46	ferme	3<J<6
FG 23-16	2	3	0	très ferme	>J6
FG 23-20	3	4,75	40	ferme	3<J<6
ARISONA	4,25	4	40	ferme	3<J<6
GV 6241	4	3,5	11	ferme	3<J<6
Kim	3	3	25	ferme	J6
MC 12319	2,5	2,5	50	mou à ferme	J6
MC 12323	3	3,25	53	mou	J6
MC 12581	3	3,75	21	ferme	J6
6	3,5	3	20	ferme	J3
7	3,75	3,25	35	ferme	3<J<6
8	2,5	3,5	37	ferme	3<J<6
RZ 34416	4	4,75	21	ferme	3<J<6
RZ 34484	2,25	2,5	20	ferme	J6
Marveen	3	3,25	21	ferme	3<J<6

IV-CONCLUSION

Pour le créneau des bâches saison, la campagne 2008 a été caractérisée pour les plantations de fin avril par une reprise délicate à cause des températures froides. Les conditions de nouaison ont été délicates avec des mois d'avril et de mai plus pluvieux que la normale. Dans ces conditions, les observations sur les variétés sont les suivantes :

• **Anasta :**

Variété témoin de l'essai. Bon rendement. Faible précocité. Calibre assez petit cette année : 46 % de 12 et 46 % de 15. Présentation moyenne, avec un nombre de fruits déformés assez importants (forme oblongue). Qualité interne moyenne : IR=12,4 et 10 % des fruits avec un IR inférieur à 10. Bonne aptitude à la conservation.

• **Arisona :**

Rendement inférieur à Anasta, mais la production est significativement plus précoce. Calibre proche du témoin, centré sur le calibre 15 et 12. Présentation moyenne, avec une tendance à la fente pédonculaire. Qualité interne supérieure à Anasta. Aptitude à la conservation inférieure au témoin.

• **MC 12323 :**

Variété productive et assez précoce. Calibre légèrement proche mais légèrement inférieur à Anasta. Présentation moyenne avec un peu de fentes pédonculaires. Qualité interne moyenne avec la présence de 6 % de fruits V2. Sa capacité à la conservation est inférieure au témoin.

• **MC 12319 :**

Potentiel de production inférieur à Anasta. Précocité assez importante. Calibre très proche d'Anasta. Présentation moyenne, avec un potentiel d'étoilements pédonculaires. Qualité interne moyenne. Aptitude à la conservation inférieure au témoin.

• **Kim :**

Rendement élevé. Peu précoce. Petit calibre : 58 % de calibre 15. Présentation médiocre (17 % de catégorie I) avec beaucoup de fruits déformés : côtelés et forme oblongue. Bon indice réfractométrique, attention présence de quelques fruits V2 : 8 %. Bonne conservation.

• **Marveen :**

Variété avec un potentiel de rendement légèrement inférieur à Anasta. Entrée en production plus rapide que le témoin. Calibre très homogène et plus gros qu'Anasta : 61 % de calibre 12. Présentation moyenne, avec une majorité de fruits trop jaunissants. Qualité interne correcte équivalente au témoin. Aptitude à la conservation inférieure au témoin.

• **RZ 34484 :**

Potentiel de production inférieur à Anasta. Production plus hâtive. Calibre homogène et très petit : 67 % de 15. Présentation moyenne avec des fruits déformés (forme oblongue). IR proche du témoin. Présence de quelques fruits V2 : 13 %. Bonne aptitude à la conservation.

• **FG 23-16 :**

Rendement faible, variété tardive. Gros calibre. Présentation médiocre (13 % de cat. I) à cause de fruits déformés (forme oblongue) et trop jaunissants. Qualité interne correcte. Excellente conservation.

• **FG 23-20 :**

Bon potentiel de production, avec une précocité plus importante que le témoin. Gros calibre. Présentation moyenne : beaucoup de fruits avec des fentes (étoilement pédonculaire). Qualité interne médiocre : 28 % des fruits avec un IR inférieur à 10. Potentiel de conservation moyen.

Aucune variété ne ressort de l'essai.

Arisona, MC 12323, MC 12319, Marveen avec des critères intéressants doivent être revues.

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	
	Renseignements complémentaires auprès de : Christophe Garcin		
	Centre Expérimental Horticole de Marsillargues ~ Mas de Carrière ~ 34590 MARSILLARGUES		
	☎ 04.67.71.55.00 - 📠 04.67.71.09.11 - ✉ cgarcin@cehm.net		