



Melon 2009

Action n° 3.01.02.22

« Caractérisation des nouvelles variétés en plein champ »

Melon sous chenilles précoces – Stade A

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 chenilles précoces.

II. DISPOSITIF

Dispositif expérimental

- Dispositif en bloc de Fischer avec 2 répétitions
- **12 modalités : comparaison de 12 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	Variétés	Obtenteurs	Remarques
1	2	Cyrano	Gautier	Témoin
2	2	MB 508	Clause	
3	2	O		
4	2	A		
5	2	GSE 71-90	Gautier	
6	2	GSE 71-92	Gautier	
7	2	C		
8	2	Nun 1020	Numhems	
9	2	34 479RZ	Rijk-Zwaan	
10	2	34 470RZ	Rijk-Zwaan	
11	2	FG Y9-40	Poloni	
12	2	FG-Y9-44	Poloni	

Conduite de la culture

- Semis : 06/02/09
- **Plantation : 05/03/09**
- Précédent cultural : Blé
- Paillage : posé le 26/02/09 ; Isolène 20μ.
- Chenille : film thermique tricouches 50 μ (Plastika Kritis)
- Date aération (cutter) et débâchage: 1^{ère} ouverture côté Ouest le 01/04 ; 2^{ème} Ouest 06/04 ; 1^{ère} Est 10/04 ; 3^{ème} Ouest 14/04 ; fenêtres Ouest 21/04 et 28/04.
- **Débâchage le 11/05**
- Irrigation goutte à goutte T-Tape (T System): 1 litre / 30 cm soit 1.5 mm par m²/heure
- Apport : 77 mm en goutte à goutte

- Fertilisation :

N	P	K	Mg
74	82	236	39

- 1^{er} jour de récolte : 28/05/09

- Traitement phytosanitaire :

Date application	Spécialité commerciale	Justification application
14-mai	Ortiva-Topaze-Magical	Mildiou-Oïdium-grille
18-mai	Foliogold-Magical	Mildiou-grille
18-mai	Thiovit-Topsin	Oïdium-verticilliose
25-mai	Dithane Neotec - Collis - Magical	Mildiou-Oïdium-grille
06-juin	Collis - Thiovit (1/2 dose)- Magical	Oïdium-grille
06-juin	Bravo 500 - Suprême	Mildiou-Pucerons

III. RESULTATS

Notations sur le comportement au champ

Variétés	Vigueur	Sensibilité à la grille physiologique	Tenue de plante
Cyrano	2,2	0	2,5
MB 508	3,2	1	3,5
O	2,2	1	3
A	2,5	2	2
GSE 71-90	2,2	1	2
GSE 71-92	1,5	0,5	3
C	2,5	0,5	2,5
Nun 1020	2	0,5	3,5
34 479RZ	2,8	0	3
34 470RZ	3	1	3
FG Y9-40	3,2	0	3
FG-Y9-44	2,8	0	3

Résultats quantitatifs

Variétés	Résultats au 17 juin 2009					Précocité au 5 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)
Cyrano	18,6	2,9	17,6	2,6	672 bc	10,7 bc	1,6 b	669
MB 508	18,5	3,3	17,0	2,9	583 cd	10,1 bc	1,7 b	591 bc
O	16,4	2,3	16,4	2,3	708 b	0,0 e	0,0 f	
A	21,2	3,5	18,9	3,1	617 bcd	17,4 a	2,8 a	621 bc
GSE 71-92	15,5	2,6	15,1	2,5	608 bcd	6,0 cd	0,9 cd	633 bc
FG-Y9-44	17,4	3,2	16,9	3,1	551 cd	6,2 cd	1,2 bc	584 c
GSE 71-90	19,5	3,2	18,4	2,9	631 bcd	14,2 ab	2,3 a	622 bc
C	16,3	3,5	13,6	2,7	508 d	4,2 de	0,8 cde	529 bc
Nun 1020	18,0	2,5	17,1	2,3	728 b	2,4 de	0,3 def	702 b
FG Y9-40	18,0	3,2	17,6	3,1	576 cd	0,5 de	0,1 ef	630 bc
34 470RZ	15,4	2,9	14,6	2,7	546 cd	4,5 de	0,8 cde	543 bc
34 479RZ	20,2	2,3	19,5	2,2	895 a	2,5 de	0,3 def	913 a
<i>Proba test de Fischer</i>	0,407	0,177	0,346	0,236	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
<i>Test de Newman-Keuls</i>	ns	ns	ns	ns	ths	ths	ths	ths
<i>CV</i>	13,4%	15,7%	12,9%	13,4%	5,6%	25,3%	22,2%	7,3%

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

Variétés	% de fruits < 350	Calibre (%)						% de fruits > 1750
		NB 21	NB 18	NB 15	NB 12	NB 11	NB 9	
Cyrano	5	4	20	53	18 b	0 b	0	0
MB 508	2	20	21	53	3 c	0 b	0	0
O	0	2	12	60	27 b	0 b	0	0
A	2	9	24	58	5 c	2 b	0	0
GSE 71-92	0	12	22	62	5 c	0 b	0	0
FG-Y9-44	5	25	23	46	2 c	0 b	0	0
GSE 71-90	1	11	24	58	7 c	0 b	0	0
C	16	26	32	26	0 c	0 b	0	0
Nun 1020	0	3	7	69	21 b	0 b	0	0
FG Y9-40	5	13	24	53	5 c	0 b	0	0
34 470RZ	3	26	28	42	1 c	0 b	0	0
34 479RZ	0	0	2	27	55 a	16 a	0	0
<i>Proba test de Fischer</i>	0,23	0,033	0,07	0,11	0	<0,001		
<i>Test de Newman-Keuls</i>	ns	ns	ns	ns	ths	ths		
CV	160 %	61,6 %	38,5 %	25,7 %	30,1 %	149 %		

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 2			Déchets		
				% Fente	% Jaune	% Déformé	% Fente	% Jaune	% Déformé
Cyrano	81	13	6	12	0	88	20	0	38
MB 508	68	23	8	19	81	0	76	0	24
O	94	6	0	0	50	50	-	-	-
A	74	15	11	33	19	48	63	0	32
GSE 71-92	96	2	3	0	0	100	100	0	0
FG-Y9-44	83	15	3	11	81	8	0	0	0
GSE 71-90	80	15	5	0	0	100	0	0	100
C	81	2	17	63	0	37	39	0	22
Nun 10-20	77	18	5	23	44	33	0	0	100
FG Y9-40	88	10	2	17	70	13	0	0	100
34 470RZ	94	1	5	0	100	0	68	0	16
34 479RZ	90	7	4	0	72	28	53	0	47
<i>Proba test de Fischer</i>	0,04	0,049	0,086						
<i>Test de Newman-Keuls</i>	ns	ns	ns						
CV	8,30 %	56,90 %	75,30 %						

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	
34 479RZ	14,2 ab	10	0	90	0	8	27
34 470RZ	14,2 ab	2	5	93	0	7	44
Cyrano	13,7 ab	0	4	96	7	4	53
O	13,8 ab	0	14	86	0	14	27
FG Y9-40	12,3 b	5	23	72	3	5	28
FG-Y9-44	13,0 b	7	19	75	0	0	52
GSE 71-90	12,6 b	0	35	65	2	0	52
GSE 71-92	12,7 b	4	12	84	0	3	43
C	13,0 b	2	17	81	2	0	46
A	13,1 b	0	18	82	22	8	50
MB 508	15,0 a	0	4	96	0	3	45
Nun 1020	14,6 ab	5	4	91	3	0	32
Moyenne de l'essai	13,4						
Proba test de Fischer	0,007						
Test de Newman-Keuls	hs						
CV	3,6%						

Potentiel de conservation post récolte

Variété	Jaunissement de l'épiderme (de 1 à 5)	Jaunissement des sillons (de 1 à 5)	Apparition des taches (% de fruits tâchés)	Fermeté de l'attache pistillaire (% fruits mous)
Cyrano	1	1	28,5	85,7
MB 508	3,7	1,7	60	70
O	2,5	2	66,7	41,7
GSE 7190	2	1	66,7	100
GSE 71 92	1,5	2,5	66,7	33,3
C	1,5	1	50	41,7
Nun 10 20	4	2	0	33,3
34 479RZ	2,3	2,3	46,1	0
34 470RZ	1	1	0	72,7
FG Y9 40	3,5	1,5	45,4	27,3
FG Y9 44	2,5	1,5	44,4	77,7

IV. CONCLUSION

Ce créneau sous chenilles précoces a été caractérisé par une précocité d'environ 2 semaines par rapport à la campagne 2008. Le calibre moyen des fruits a été faible, ce qui explique un niveau de rendement inférieur aux années précédentes.

Cyrano :

Variété témoin de l'essai. Très peu sensible à la grille physiologique. Rendement correct à faible. Précoce. Petit calibre (5 % de fruits trop petits, une majorité de cal15). Assez bonne présentation, mais avec des fruits qui ont tendance à se déformer pour les fruits classés en catégorie 2. Bon IR (13,7). Conservation médiocre (86 % de fruits mous).

Variété	Atouts par rapport au témoin	Contraintes par rapport au témoin	Similitudes par rapport au témoin
MB 508	IR supérieur (15)	Calibre inférieur (20 % cal21) Présentation inférieure (81 % des fruits classés en catégorie 2 sont jaunes) Conservation inférieure	Rendement correct
O	Calibre légèrement supérieur	Très tardif Vitescence (14 % V2) Conservation moyenne	Rendement correct Assez bonne présentation mais des fruits oblongs Bon IR
A		Calibre légèrement inférieur Présentation inférieure (des fruits fendus et déformés) IR inférieur (13,1) Vitescence (22 % V1)	Rendement correct
GSE 71 90		Calibre légèrement inférieur IR inférieur (12,6) Conservation inférieure (les fruits deviennent mous)	Rendement correct Présentation correcte
GSE 71 92	Bonne présentation	Calibre légèrement inférieur IR inférieur (12,7) Conservation inférieure	Rendement correct
C		Calibre inférieur (16% de fruits < 350g) Très tardif IR inférieur	Rendement correct Présentation correcte Conservation médiocre
Nun 1020	Calibre supérieur (21 % cal 12)	Très tardif Présentation inférieure (déformés) Conservation inférieure (jaunissement)	Rendement correct Bon IR (14,6)

Variété	Atouts par rapport au témoin	Contraintes par rapport au témoin	Similitudes par rapport au témoin
34 479RZ	Calibre supérieur (55 % de cal 12) Bonne présentation	Très tardif	Rendement correct Bon IR moyen mais irrégulier Conservation médiocre (jaunissement)
34 470RZ	Bonne présentation Conservation meilleure mais beaucoup de fruits mous	Calibre inférieur (26 % cal 21) Très tardif	Rendement correct Bon IR
FG Y9 40		Calibre légèrement inférieur Très tardif IR inférieur (12,3) Conservation inférieure	Rendement correct Présentation correcte
FG Y9 44		Calibre inférieur (25 % cal21) IR inférieur (13,0) Conservation inférieure	Rendement correct Présentation correcte

☞ **Variété à revoir :**

- **34 479RZ**, variété intéressante pour son calibre dans ce créneau, jolie présentation de fruit, mais variété tardive dans cet essai.

☞ **Variétés non retenues :**

- **MB 508**, qualité externe de fruit et tenue après récolte médiocre.
- **O**, un calibre de fruit intéressant mais la variété est trop tardive dans ce créneau de plantation.
- **A**, une présentation de fruits médiocre, de la vitescence.
- **GSE 71 90**, une mauvaise tenue après récolte.
- **GSE 71 92**, une bonne qualité externe de fruits mais une tenue après récolte médiocre.
- **C**, variété tardive avec un calibre de fruit trop faible dans ce créneau.
- **Nun 1020**, présentation de fruit médiocre et tenue après récolte moyenne, malgré un calibre intéressant.
- **34 470RZ**, une tenue après récolte et une présentation de fruit intéressantes mais très tardive et avec un calibre de fruit faible dans ce créneau.
- **FG Y9 40**, variété très tardive et une tenue après récolte médiocre.
- **FG Y9 44**, calibre de fruit faible dans ce créneau et tenue après récolte médiocre.

ACTION	Année de début de l'action : 2002	
	Nouvelle engagée <input type="checkbox"/>	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	