



Tomate sol
Nouvelles variétés rondes pour récolte en vrac
Tenue après récolte
2016



Claire GOILLON, Célia NAAZAROWSKI APREL - Benjamin GARD, Ctifl / APREL –
 Camille CHAMPAGNE, stagiaire APREL
 Essai rattaché à l'action n°04.2016.01: Innovation variétale et résistances aux bioagresseurs en tomate.

1 - Thème de l'essai

Essai variétal de tomate ronde en sol en plantation de saison dans le secteur d'Eyragues. Etude au laboratoire du comportement post récolte.

2 – But de l'essai

Dans le cadre des essais variétaux tomate en sol, comparer la tenue après récolte de variétés testées pour une plantation de saison, en sol, avec une récolte en vrac.

3 – Facteurs et modalités étudiées

Cet essai comprend 10 modalités pour le facteur variété. La tenue après récolte des fruits est évaluée à l'APREL sur la récolte du **23 juin 2016**.

4 – Matériel et méthodes

L'essai est conduit à Eyragues (13). La culture est plantée le 15 mars 2016 sous tunnel. Les variétés références sont Paronset et Megaline (Syngenta).

Variétés testées :

N°	VARIETES	SEMENCIERS	Nombre de fruits
1	V1	-	30
2	SG 411 451	<i>Syngenta</i>	30
3	CLX 377 43	<i>Clause</i>	30
4	TM 111 61	<i>Sakata</i>	26
5	CLX 378 65	<i>Clause</i>	30
6	SG 411 452	<i>Syngenta</i>	30
7	Paronset	<i>Syngenta</i>	30
8	12 TT3990	<i>Monsanto</i>	30
9	Megaline	<i>Syngenta</i>	30
10	Elvirado	<i>Ducrettet</i>	24

Les fruits sont conservés pendant 12 jours dans une chambre climatique à 18°C. Les observations de 30 fruits ont lieu le jour de la récolte (J0), puis après 6 et 12 jours de conservation. Elles portent sur l'aspect de l'épiderme, la coloration et ses défauts, la sensibilité au dessèchement des sépales et la fermeté du fruit. L'intensité du dessèchement des sépales est notée de 1 (très sec) à 5 (frais). L'aspect interne du fruit est noté de 1 (mauvais) à 5 (bon). Sur la tomate vrac, les critères majeurs sont la sensibilité aux microfissures, le dessèchement des sépales et la fermeté du fruit.

5 – Résultats

Dans cet essai toutes les variétés présentent un dessèchement important du pédoncule, certaines même à partir de J0. Les fruits sont également tous assez marqués par les points dorés.

APPRECIATION DE LA QUALITÉ DES FRUITS DE CATÉGORIE EXTRA+ I

Notation en pourcentage de fruits par type de défaut

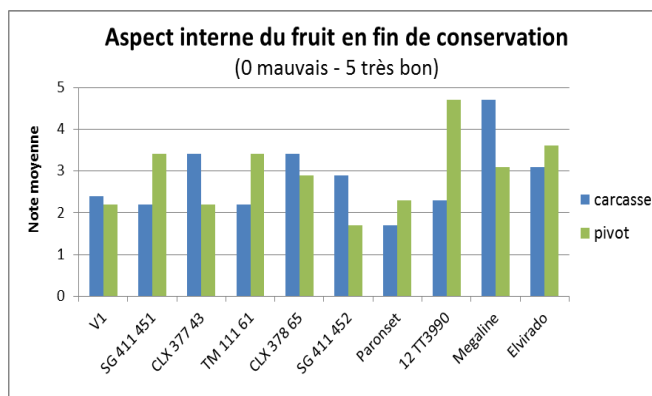
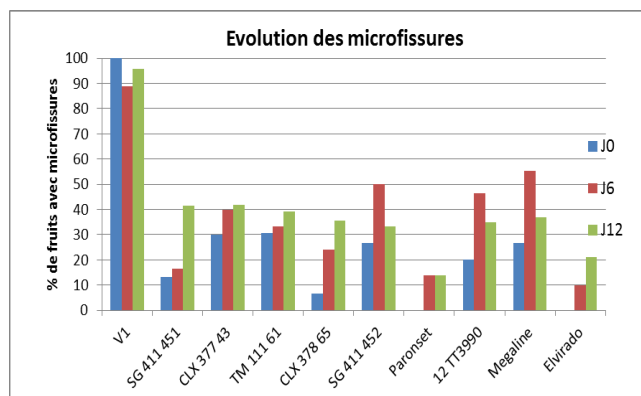
Variétés	Nbe de fruits	Coloration						Défauts de coloration (% de fruits)									Dessèchement pédoncule		
		code CBT			Brillance*			sépales jaunes			collets ternes			zones immatures			J0	J6	J12
		J0	J6	J12	J0	J6	J12	J0	J6	J12	J0	J6	J12	J0	J6	J12			
V1	30	6	11	11	4	3	2	0	48	70	7	7	9	47	7	4	4	2	1
SG 411 451	30	8	10	12	5	4	4	0	27	38	3	3	0	0	0	0	4	3	1
CLX 377 43	30	8	11	11	3	3	2	7	28	25	3	12	8	10	12	0	4	3	1
TM 111 61	26	7	11	12	3	3	3	0	4	9	8	17	57	73	29	13	4	2	1
CLX 378 65	30	6	10	11	4	4	3	0	17	46	0	0	0	7	3	0	5	3	1
SG 411 452	30	7	11	12	5	5	4	0	27	37	0	3	3	3	0	0	5	3	1
Paronset	30	5	10	12	4	4	4	0	41	59	0	0	0	0	0	0	5	3	1
12 TT3990	30	7	10	12	5	4	4	0	32	30	0	0	0	57	29	13	4	4	2
Megaline	30	6	11	11	5	4	4	0	24	22	0	0	0	0	0	0	5	4	1
Elvirado	24	0	11	12	4	4	4	0	10	32	13	0	5	83	55	0	4	3	1

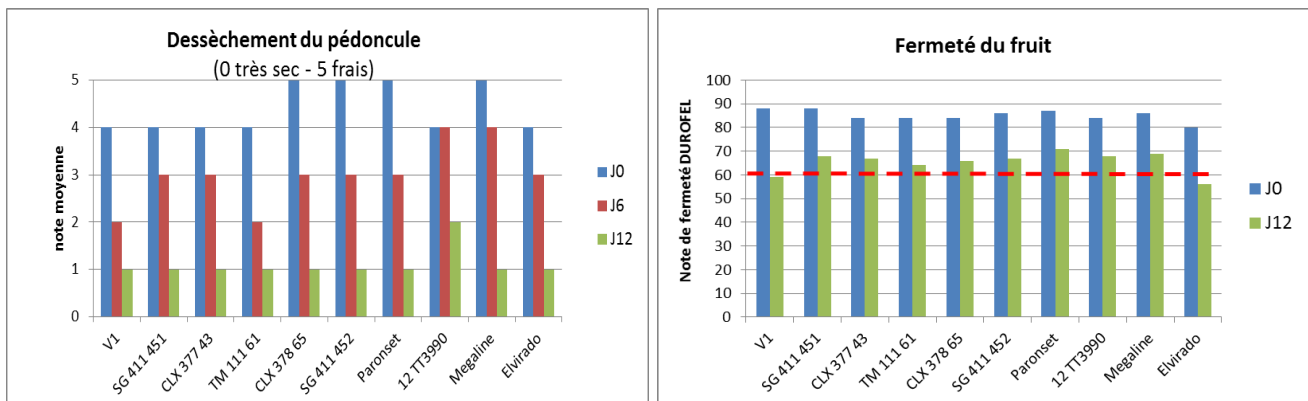
*1mat 5brillant

1 (très sec) 5 (frais)

Variétés	Épiderme (% de fruits)												Aspect interne à J12				
	microfissures			pts dorés			Peau de crapaud			taches			fruits fendus			carcasse	pivot
	J0	J6	J12	J0	J6	J12	J0	J6	J12	J0	J6	J12	J0	J6	J12		
V1	100	89	96	100	100	100	0	4	17	0	4	39	0	0	0	2	2
SG 411 451	13	17	41	100	100	100	0	0	7	0	3	10	0	0	0	2	3
CLX 377 43	30	40	42	100	96	100	7	4	4	0	0	21	0	0	0	3	2
TM 111 61	31	33	39	100	100	100	0	0	0	0	0	9	0	0	0	2	3
CLX 378 65	7	24	36	100	100	68	0	0	7	0	0	25	0	0	0	3	3
SG 411 452	27	50	33	100	100	100	0	0	3	3	3	47	0	0	0	3	2
Paronset	0	14	14	100	97	100	0	0	0	0	0	10	0	0	0	2	2
12 TT3990	20	46	35	100	100	100	0	0	17	0	4	13	0	0	0	2	5
Megaline	27	55	37	100	100	100	0	0	0	0	0	19	0	0	0	5	3
Elvirado	0	10	21	83	75	16	0	0	0	0	0	11	0	0	0	3	4

1 mauvais, 5 bon





Paronset SYNGENTA

Fruits assez ronds, ternes et de calibre moyen. Coloration des fruits très orangée. Sépales érigés, séparés et longs. Variété assez sensible aux sépales jaunes (59% de à J12), peu sensible aux microfissures (14% à J12). Aspect interne très moyen (blanchâtre, farineux) et pivot particulièrement important et grossier. Quelques taches marron apparaissent à J12 sur 7% des fruits. Fermeté importante à J12 (71) et 97% des fruits ont une fermeté supérieure à 60 à J12.

Assez bonne conservation à J6 et moyenne à J12

MEGALINE SYNGENTA

Fruits plats et épaulés, brillants, de calibre moyen. Sépales longs, semi-érigés et séparés. Dessèchement très important des sépales à J12. Sensibilité moyenne aux microfissures (37%) et aux sépales jaunes (22%). Pas de collet terne. Aspect interne plutôt bon et pivot correct. 19% de fruits tachés à J12. Bonne fermeté à J12 (69), 93% des fruits ont une fermeté supérieure à 60.

Assez bonne conservation à J6 et à J12

V1

Fruits plats et légèrement épaulés, assez brillants, de calibre hétérogène, moyen à gros. Coloration très hétérogène à la récolte, devient homogène à J6 mais encore 4% de zones immatures à J12. Sépales longs et érigés. Dessèchement très important des sépales et beaucoup de sépales jaunes à J12 (70%). Sensibilité très forte aux microfissures (96%). Aspect interne assez médiocre avec un pivot grossier et une carcasse fibreuse. Peu de collets ternes observés (9% à J12). Présence de taches marron sur 39% des fruits à J12. Fermeté insuffisante à J12 (59), seulement 48% des fruits ont une fermeté supérieure à 60.

Conservation moyenne à J6 et mauvaise à J12

SG 411451 SYNGENTA

Fruits ronds et aplatis, légèrement épaulés, de calibre moyen homogène. Fruits brillants, la coloration est hétérogène à la récolte mais homogène à J6. Sépales semi-érigés et séparés qui se dessèchent beaucoup. Variété un peu sensible aux microfissures (39% à J12) et aux sépales jaunes (38% des fruits à J12). Pas de collet terne. Quelques fruits tachés à J12 (10%). Aspect médiocre de la carcasse et aspect moyen du pivot. Fermeté correcte. 96% des fruits ont une fermeté supérieure à 60.

Assez bonne conservation à J6 et moyenne à J12

CLX 377 43 CLAUSE

Fruits plat et épaulé, de calibre moyen à gros, plutôt ternes. Coloration hétérogène à la récolte et des zones immatures qui restent visibles à J6. Sépales mi-longs, érigés qui se dessèchent beaucoup. Variété un peu sensible aux microfissures (42% à J12) et quelques sépales jaunes visibles dès J0. Très peu de collets ternes (8% à J12) mais 21% des fruits sont tachés à J12. Aspect de la carcasse moyen et pivot marqué. Fermeté correcte à J12, 88% des fruits ont une fermeté supérieure à 60.

Conservation moyenne à J6 et médiocre à J12

TM 111 61 SAKATA

Fruit plat et épaulé, moyennement brillant, de calibre élevé. Coloration très mauvaise, la plus marquée par les zones immatures qui restent visibles à J12 (13% des fruits). Sépales courts, semi érigés qui se dessèchent fortement. Pourcentage assez faible de sépales jaunes à J12 (9%). Variété la plus marquée par les collets ternes à J12 (57%). Sensibilité moyenne aux microfissures (39% à J12). Aspect médiocre de la carcasse et aspect moyen du pivot. Quelques taches sur fruit en fin de conservation (9%). Fermeté juste suffisante, 74% des fruits ont une fermeté supérieure à 60.

Conservation moyenne à J6 et mauvaise à J12

CLX 37 865 CLAUSE

Fruits ronds à plats, légèrement épaulés, assez brillants et de calibre moyen. Sépales courts, séparés et étalés, qui se dessèchent progressivement. Présence de sépales jaunes sur 46% des fruits à J12. Variété la moins marquée par les points dorés à J12 (68%). Pas de collet terne. Quelques taches sur fruit en fin de conservation (25%). Sensibilité moyenne aux microfissures (36% à J12). L'aspect interne est moyen pour la carcasse et le pivot. Fermeté correcte à J12, 93% des fruits ont une fermeté supérieure à 60.

Assez bonne conservation à J6 et moyenne à J12

SG 411 452 SYNGENTA

Fruits plats et épaulés, brillants, de calibre moyen à gros. Sépales courts, séparés et semi-érigés qui se dessèchent progressivement. Présence de sépales jaunes sur 37% des fruits à J12. La variété est marquée par des taches dès J0 qui s'accroissent à J12 sur 47% des fruits. Présence faible de collets ternes (3%). Sensibilité moyenne aux microfissures (33%). Aspect moyen de la carcasse et médiocre du pivot. Fermeté correcte à J12 (70), 97% des fruits de fermeté supérieure à 60.

Assez bonne conservation à J6 et moyenne à J12

12 TT 3990 MONSANTO

Fruits ronds, brillants, de calibre moyen. Sépales longs, séparés et semi-érigés. Coloration marquée par des zones immatures qui persistent à J12 à hauteur de 13% des fruits. Les sépales ont un aspect sec en fin de conservation mais dans l'essai cette variété est la moins marquée. 30% de sépales jaunes. Aucun collet terne. Sensibilité moyenne aux microfissures (35%). Aspect de la carcasse médiocre mais pivot plutôt bon. Taches observées sur 13% des fruits à J12. Bonne fermeté à J12 (68), La totalité des fruits a une fermeté supérieure à 60.

Assez bonne conservation à J6 et moyenne à J12

ELVIRADO DUCRETTET

Fruits plats et côtelés, assez brillants, de calibre assez important. Coloration très hétérogène à J0 avec beaucoup de zones immatures qui disparaissent à J12. Sépales moyennement longs, séparés et érigés, qui se dessèchent progressivement. Présence moyenne de sépales jaunes (32% à J12). Variété la moins marquée par les points dorés et présentant peu de collets ternes (5%). Sensibilité assez faible aux microfissures (21%) et aux taches (11%). Aspect de la carcasse et du pivot corrects. Fermeté insuffisante à J12 (56), avec 37% des fruits de fermeté supérieure à 60.

Assez bonne conservation à J6 et moyenne à J12

			
V1	SG 411 451	CLX 377 43	TM 111 61
			
CLX 378 65	SG 411 452	Paronset	12 TT3990
			
Megaline	Elvirado		

Figure 1: Aspect des fruits pour chaque variété testée après 12 jours de conservation

SYNTHÈSE DE LA CONSERVATION DES VARIETES – récolte du 23 juin 2016

Après 6 jours

Mauvaise	Médiocre	Moyenne	Assez Bonne	Bonne
		V1 TM 111 61 CLX 377 43	SG 4114 51 CLX 37865 SG 411 452 PARONSET 12TT 3990 MEGALINE ELVIRADO	

Après 12 jours

Mauvaise	Médiocre	Moyenne	Assez Bonne	Bonne
V1 TM 111 61	CLX37743	PARONSET SG 4114 51 CLX 37865 SG 4114 52 12TT 3990 ELVIRADO	MEGALINE	

6 - Conclusion

Parmi les variétés témoins, Megaline se conserve mieux que Paronset dans cet essai avec un dessèchement moins marqué du pédoncule et moins de sépales jaunes. L'aspect interne est aussi de meilleure qualité. Les deux variétés ont une bonne fermeté moyenne à J12 et plus de 90% des fruits avec une fermeté supérieure à 60. Elles ne présentent pas de collet terne, ni de zones immatures et très peu de taches. Par contre, Megaline marque un peu plus de microfissures que Paronset.

Aucune variété n'améliore sensiblement la conservation des variétés témoins.

Les variétés moyennement intéressantes :

- **12TT 3990**: Variété dont les sépales se dessèchent le moins. Bonne fermeté. Cette variété reste moyennement sensible aux sépales jaunes et microfissures. Elle marque également des zones immatures persistantes et des taches en fin de conservation.
- **SG411451** : Peu de collets ternes. Quelques fruits tachés. Aspect médiocre de la carcasse.
- **SG411452** : Fruit très brillant, avec des sépales un peu plus frais. Variété plus marquée par les taches sur fruits. Aspect médiocre du pivot.
- **CLX 37865** : Pas de collet terne. Coloration correcte. Sensibilité moyenne aux microfissures. Quelques taches sur fruits à J12.
- **Elvirado** : Fruit brillant, peu marqué par les microfissures, les points dorés et les collets ternes. Aspect interne correct. Fermeté insuffisante à J12.

Les variétés moins intéressantes :

- **CLX37743** : Fruit terne avec un pédoncule qui manque de fraîcheur. Coloration moyenne avec des zones immatures marquées. Sensible aux taches sur fruits. Présence de sépales jaunes dès J0 et de microfissures. Aspect interne médiocre
- **V1** : Forte sensibilité aux points dorés, microfissures et zones immatures. Beaucoup de sépales jaunes. Aspect interne médiocre. Fermeté insuffisante en fin de conservation.
- **TM111 61** : Forte sensibilité aux zones immatures et aux collets ternes. Présence de fruits tachés, aspect interne très moyen. Fermeté moyenne juste suffisante.

Renseignements complémentaires auprès de :

Action A903

B.GARD, Ctifl / APREL, 13210 St Rémy de Provence, tel 04 90 92 39 47, gard@ctifl.fr

C. GOILLON, APREL, 13210 St Rémy de Provence, tel 04 90 92 39 47, goillon@aprel.fr

Réalisé avec le soutien
financier de :

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur