



Tomate sol

Nouvelles variétés rondes pour récolte en vrac

Tenue après récolte



2015

Claire GOILLON Aprel - Benjamin GARD Ctifl / Aprel – Pierrick RICARD Stagiaire Aprel

Essai rattaché à l'action n° 04.2015.01 : Innovation variétale et résistances aux bioagresseurs en tomate, aubergine, poivron, courgette et concombre

1 - Thème de l'essai

Essai variétal de tomate ronde en sol en plantation de saison dans le secteur de Châteaurenard. 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 8 modalités pour le facteur variété. La tenue après récolte des fruits est évaluée à l'APREL sur la récolte du **25 juin 2015**.

4 – Matériel et méthodes

L'essai est conduit à Graveson (13) par le CETA de Châteaurenard. La culture est plantée le 16 mars 2015 sous tunnel. La variété témoin produite par le producteur dans l'ensemble du tunnel est Mégaline (Syngenta) et une autre variété de référence Paronset (Syngenta) est positionnée dans l'essai.

Variétés testées :

N°	VARIÉTÉ	SOCIÉTÉ	RÉSISTANCES	NB DE FRUITS
1	CLX 37743	<i>Clause</i>	ToMV/ Va :0/ Vd :0/ Fol :0,1/For / Ff: A-E / Ma/Mi/Mj/TSWV	30
2	Kanavaro	<i>Enza Zaden</i>	ToMV/Ff:A-E/Va/Vd/Fol:0,1/For/ Ma/Mi/Mj/On	30
3	Baribine*	<i>Syngenta</i>	ToMV, V, Fol0-1, FfA-E, For /TYLCV	22
4	Paronset	<i>Syngenta</i>	Tm V F2 N Tswv	30
5	T411451	<i>Syngenta</i>	ToMV, V, Fol0-1, FfA-E ,For , TYLCV, TSWV	30
6	T411452	<i>Syngenta</i>	ToMV, V, Fol0-1, FfA-E, For, TSWV, Mi	30
7	10TT2779	<i>De Ruiter</i>	ToMV:0-2/TSWV/Ff:A-E/Fol:0,1/Va:0/Vd:0	30
8	Mégaline	<i>Syngenta</i>	ToMV : 0-2/Va :0, Vd :0/ Fol :0,1/TSWV/Ma,Mi,Mj/For	30

*Le jour de la récolte, la production de fruit mature était insuffisante pour la variété Baribine ; seulement 22 fruits ont pu être observés.

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 (frais) à 4 (très sec). 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

APPRECIATION DE LA QUALITE DES FRUITS DE LA CATEGORIE EXTRA+CAT.I

Notation en pourcentage de fruits par type de défaut

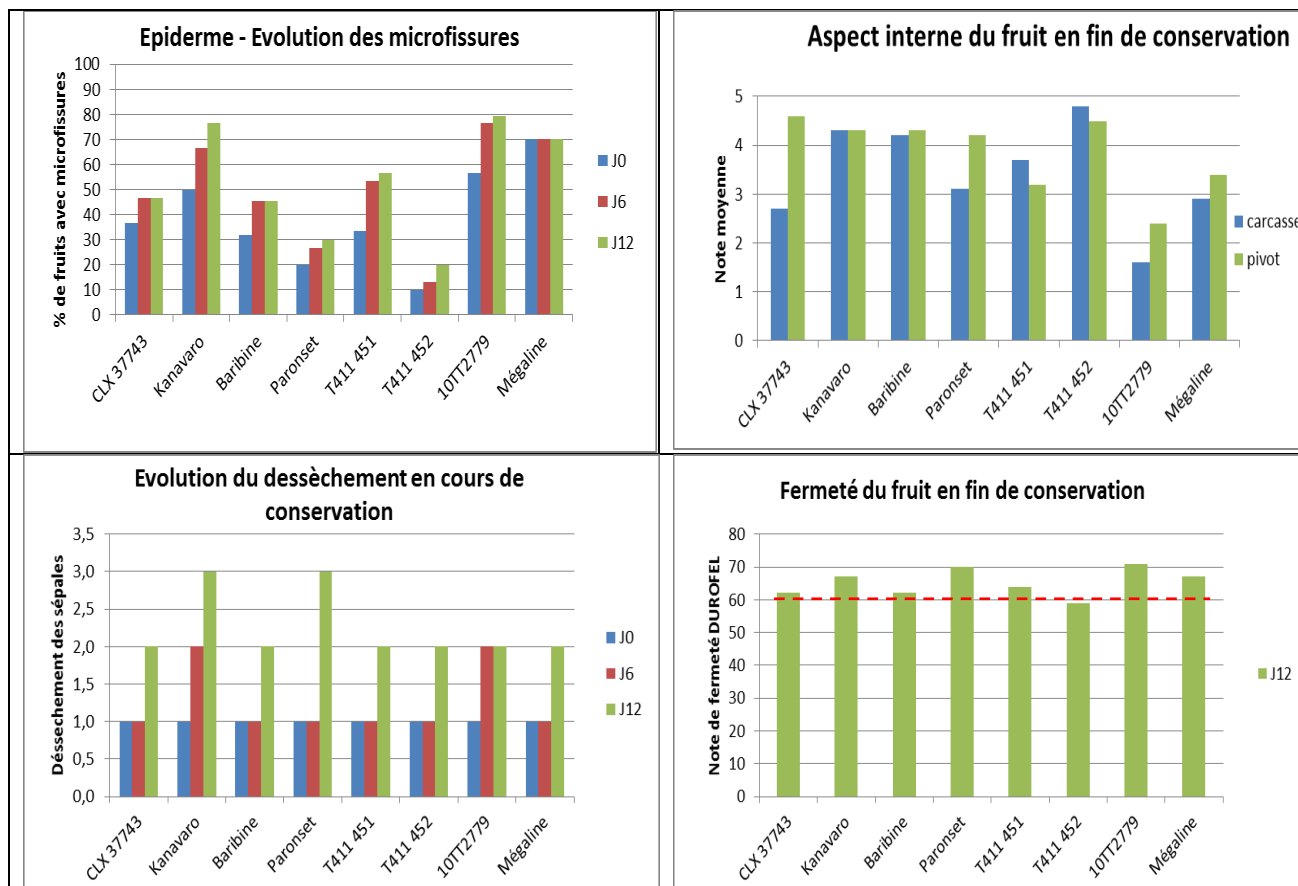
Variétés	Nbe de fruits	Coloration						Défauts de coloration (% de fruits)									fraîcheur pédoncule**		
		code CBT			Brillance*			sépales jaunes			collets ternes			zones immatures			J0	J6	J12
		J0	J7	J12	J0	J7	J12	J0	J7	J12	J0	J7	J12	J0	J7	J12			
CLX 37743	30	6	11	12	1	1	1	0	0	0	47	53	53	7	0	0	1,0	1,0	2,0
Kanavaro	30	6	10	11	2	3	3	0	0	0	3	7	10	13	0	0	1,0	2,0	3,0
Baribine	22	6	11	12	2	2	2	0	0	0	0	0	5	32	0	0	1,0	1,0	2,0
Paronset	30	6	11	12	1	1	2	0	0	0	0	0	3	30	0	0	1,0	1,0	3,0
T411 451	30	6	10	11	1	1	2	0	0	3	17	17	17	37	0	0	1,0	1,0	2,0
T411 452	30	6	11	12	1	1	1	0	0	0	47	50	50	20	0	0	1,0	1,0	2,0
10TT2779	30	5	9	11	2	2	2	0	0	0	0	0	0	77	0	0	1,0	2,0	2,0
Mégaline	30	6	11	11	1	1	1	0	0	3	10	17	17	23	0	0	1,0	1,0	2,0

*1brillant 3mat

**1frais 4très sec

	Épiderme (% de fruits)												Aspect interne à J14				
	microfissures			pts dorés			Peau de crapaud			taches marron			fruits fendus			carcasse	pivot
	J0	J6	J12	J0	J7	J12	J0	J7	J12	J0	J7	J12	J0	J7	J12		
CLX 37743	37	47	47	63	83	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5
Kanavaro	50	67	77	63	67	67	0	0	0	0	0	7	0	0	0	4	4
Baribine	32	45	45	100	100	100	0	0	0	0	0	18	0	0	0	4	4
Paronset	20	27	30	100	100	100	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	4
T411 451	33	53	57	100	100	100	0	0	0	0	13	27	0	0	0	4	3
T411 452	10	13	20	100	100	100	0	0	0	0	0	23	0	0	0	5	5
10TT2779	57	77	79	83	83	86	0	0	0	0	3	38	0	0	0	2	2
Mégaline	70	70	70	93	100	100	0	0	0	0	10	37	0	0	0	3	3

note moyenne: 1 mauvais, 5 bon



CLX 37743 **CLAUSE**

Fruits brillants, de calibre assez élevé. Coloration des fruits très bonne et homogène à partir de J6. Sépales semi érigés, séparés et plutôt courts. Variété sensible aux points dorés (83% des fruits marqués dès J6). 53% de collets ternes dès J6. Sensibilité moyenne aux microfissures (47%). Aspect interne moyen, petit pivot. Aucun fruit taché à J12. Fermeté correcte à J12 (62), un peu plus faible que le témoin. 33% des fruits ont une fermeté inférieure à 60.

Bonne conservation à J6 et assez bonne conservation à J12

Kanavaro **ENZA ZADEN**

Fruits plats et ternes, de calibre assez élevé. Coloration bien homogène dès J6. Sépales moyennement longs, érigés voire recroquevillés. Dessèchement des sépales un peu plus rapide que pour le témoin sur l'ensemble de la durée de conservation. Peu de collets ternes avec 10% de fruits à J12. Sensibilité très forte aux microfissures dès J6. Sensibilité aux points dorés moins importante que les références (67% à J12). Aspect interne et pivot très bons. Quelques taches marron apparaissent à J12 (7% des fruits). Fermeté plutôt bonne à J12 (67). La totalité des fruits ont une fermeté supérieure à 60.

Assez bonne conservation à J6 et J12

Baribine **SYNGENTA**

Fruits plats et plutôt ternes. Le calibre est moyen. Coloration bonne et homogène. Sépales moyennement longs, érigés et recroquevillés ; dessèchement des sépales assez faible et sensiblement identique au témoin. Variété très sensible aux points dorés (100% des fruits à J0) ce qui donne des plages orangées sur le fruit. Variété assez sensible aux microfissures avec 45% des fruits marqués dès J6. Seulement 5% de collets ternes à J12. Bon aspect interne et pivot plutôt bien. Apparition de taches marron à J12 sur 18% des fruits. Fermeté correcte à J12 (62), un peu plus faible que le témoin. 27% des fruits ont une fermeté inférieure à 60.

Assez bonne conservation à J6 et moyenne à J12

Paronset **SYNGENTA**

Fruits brillants, de calibre assez élevé. Sépales longs, érigés voire recroquevillés. Variété très sensible aux points dorés (100% des fruits à J0) donnant un aspect orangé aux fruits. Pourcentage très faible de collets ternes à J12 (3%). Variété assez peu sensible aux microfissures (30% des fruits à J12). Aspect interne moyen et bon aspect du pivot. Pourcentage de fruits avec taches marron très faible (3% à J12). Fermeté un peu plus importante à J12 (70) que celle du témoin. La totalité des fruits ont une fermeté supérieure à 60.

Assez bonne conservation à J6 et moyenne à J12

T411451 **SYNGENTA**

Fruits brillants, de calibre élevé. Bonne coloration, rouge. Sépales courts, semi érigés. Tenue plutôt moyenne des sépales. Variété très sensible aux points dorés (100% de fruits marqués à J0). Sensibilité moyenne aux microfissures. Apparition de taches marron dès J7 et de sépales jaunes à J12 (3%). Présence de collets ternes sur 17% des fruits. Bon aspect interne mais aspect du pivot moyen. Fermeté correcte mais un peu plus faible que le témoin à J12 (64). Seulement 7% des fruits ont une fermeté inférieure à 60.

Conservation moyenne à J6 et médiocre à J12

T411452 **SYNGENTA**

Fruits ronds, légèrement côtelés, brillants et de calibre plutôt élevé. Bonne coloration des fruits. Sépales moyennement longs et semi érigés. Variété très sensible aux points dorés (100% des fruits à J0). Dessèchement des sépales faible et identique au témoin. Sensibilité assez élevée au collet terne avec 50% des fruits marqués dès J6. Sensibilité assez faible aux microfissures. Aspect de la carcasse et du pivot excellent. Des taches marron sont visibles à J12 sur 23% des fruits. Fermeté assez faible et inférieure à celle du témoin à J12 (59). 53% des fruits ont une fermeté inférieure à 60 en fin de conservation.

Assez bonne conservation à J6 et moyenne à J12

10TT2779

DE RUITER

Fruits plutôt ternes, de calibre assez important. Coloration plutôt moyenne, encore orangée à J12. Sépales de longueur moyenne et étalés. Les sépales conservent un bel aspect tout au long de la conservation. Variété sensible aux points dorés (86% à J12). Aucun collet terne. Sensibilité forte aux microfissures (79% à J12). Aspect de la carcasse et du pivot très moyen. Pourcentage assez élevé de taches marron à J12 (38%). Bonne fermeté à J12 (71), supérieure au témoin. 93% des fruits ont une fermeté supérieure à 60.

Conservation médiocre à J6 et J12

Mégaline

SYNGENTA

Fruits brillants, de calibre assez élevé. Fruits plutôt ronds et lisses. Bonne coloration. Sépales courts, aplatis. Dessèchement des sépales très faible. Variété très sensible aux points dorés (100% des fruits à J6) et aux microfissures. Apparition de quelques sépales jaunes à J12 (3%). Pourcentage de collets ternes assez faible (17% à J12). Aspect de la carcasse et du pivot moyen. Pourcentage assez élevé de fruits avec des taches marron (37% à J12). Fermeté plutôt bonne (67 à J12). 93% des fruits ont une fermeté supérieure à 60.

Conservation moyenne à J6 et médiocre à J12

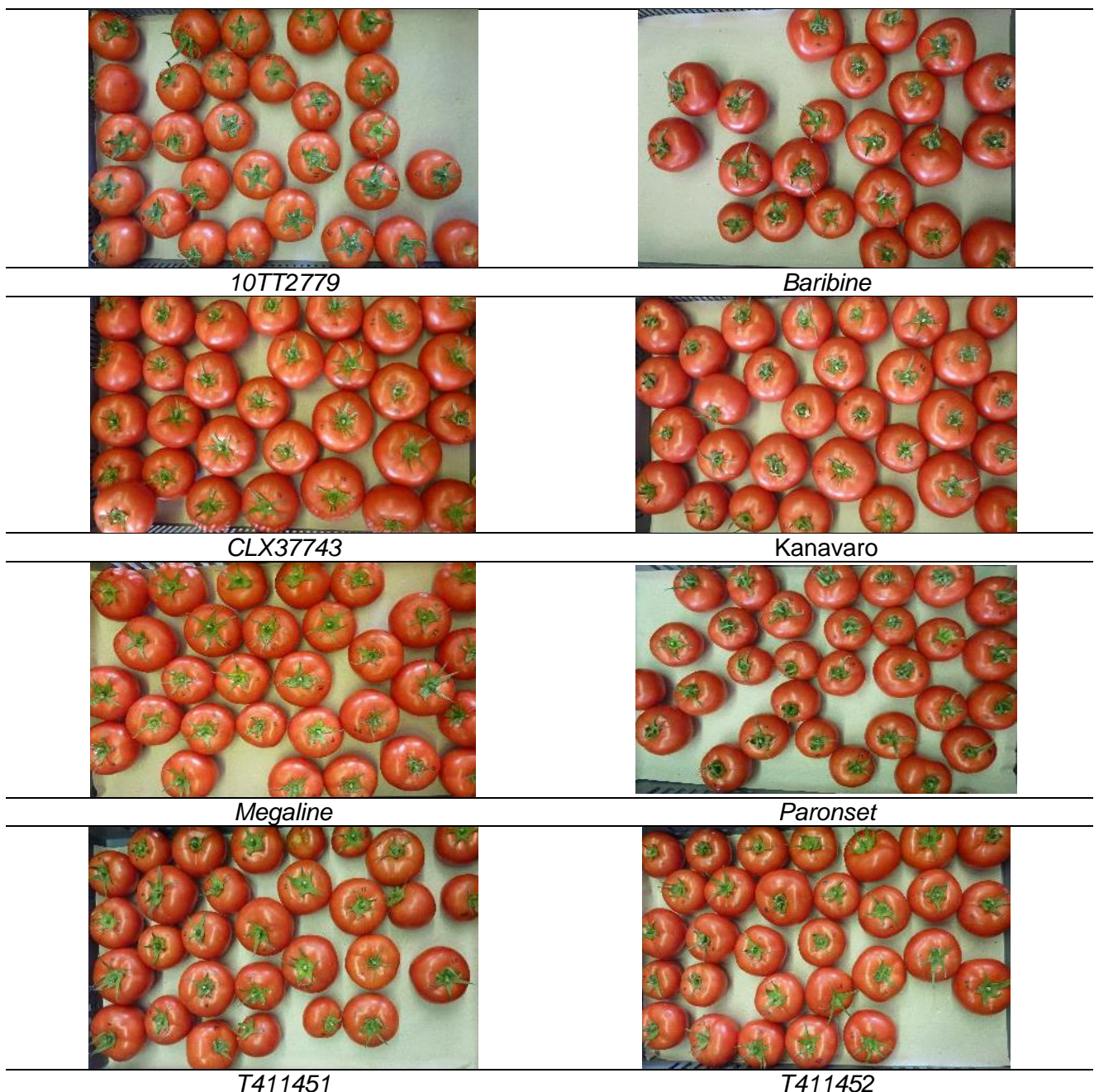


Figure 1 : Etat de conservation des fruits à J12

SYNTHÈSE DE LA CONSERVATION DES VARIETES – récolte du 25 juin 2015

Après 6 jours

Mauvaise	Médiocre	Moyenne	Assez Bonne	Bonne
	10TT2779	T411451 Mégaline	Paronset Baribine Kanavaro T411452	CLX 37743

Après 12 jours

Mauvaise	Médiocre	Moyenne	Assez Bonne	Bonne
	T411451 10TT2779 Mégaline	Paronset Baribine T411452	CLX 37743 Kanavaro	

6 - Conclusion :

Au sein de l'essai variétal :

- La plupart des variétés présentent une fermeté correcte de fin de conservation (> 60).
- Toutes les variétés ont des microfissures et des points dorés assez prononcés.
- Toutes les variétés marquent des taches marron plus ou moins prononcées sauf CLX37743.

La variété témoin **Mégaline** présente une tenue plutôt médiocre en post récolte au bout de 12 jours. Une sensibilité importante aux microfissures et aux points dorés et surtout l'apparition de taches marron sont les principaux défauts de cette variété.

La variété référence **Paronset** se comporte mieux mais présente des fruits très marqués par les points dorés. Le dessèchement des sépales est aussi important en fin de conservation.

La fermeté de ces deux variétés est bonne en fin de conservation avec une valeur légèrement supérieure pour Paronset.

Les variétés intéressantes :

- **CLX 37743** : Fruit brillant et bien coloré. Bonne tenue des sépales. Absence de sépales jaunes et de taches de conservation. La variété présente moins de microfissures que Megaline mais légèrement plus que Paronset. Les points dorés sont moins marqués que les références. Par contre, les collets ternes sont plus visibles du fait du calibre élevé et la fermeté légèrement inférieure à J12.
- **Kanavaro** : Fruits ternes, marqué par les microfissures mais bien colorés. Bonne fermeté. Tenue très moyenne des sépales qui ont tendance à fortement se recroqueviller.

Les variétés moyennement intéressantes :

- **Baribine** : Fortement sensible aux points dorés, un peu aux microfissures. Quelques taches marron sur fruits. Fermeté un peu juste.
- **T411452** : Sensible aux points dorés mais très peu aux microfissures. Présence de collets ternes et de taches marron sur fruits en fin de conservation. Fermeté un peu faible.

Les variétés moins intéressantes :

- **T411451** : Très sensible aux points dorés. Aspect très moyen des sépales (couleur vert clair) en fin de conservation. Fermeté moyenne.
- **10TT2779** : Très sensible aux points dorés et microfissures. Epiderme assez fragile (taches marron) bien que la fermeté soit la plus élevée de l'essai en fin d'observation. Carcasse très moyenne (aspect blanchâtre, très farineux). Coloration très orangée.

Renseignements complémentaires auprès de :

Action A806

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

C. GOILLON, APREL, Route de Mollégès, 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