



Tomate hors-sol
Combinaison porte-greffe – variété pour
récolte en grappes
Tenue après récolte
2017



Claire GOILLON, APREL – Elodie DERIVRY, APREL - Benjamin GARD, Ctifl / APREL – Fanny de BOISVILLIERS, APREL

Essai rattaché à l'action n°61.2017.4888 : Innovation variétale et résistances aux bioagresseurs en tomate, aubergine, poivron, courgette et concombre.

1 - Thème de l'essai

Essai variétal de tomate grappe hors sol en plantation de novembre dans le secteur de Saint-Rémy-de-Provence. Etude au laboratoire du comportement en post récolte.

2 – But de l'essai

L'objectif est de comparer la tenue après récolte de variétés de tomates grappes, dans le cadre des essais variétaux tomate hors sol.

3 – Facteurs et modalités étudiées

Cet essai comprend 10 modalités composées de 3 variétés cultivées sur des portes greffes différents. La tenue après récolte des fruits est évaluée sur une récolte effectuée le 29 mars 2017.

4 – Matériel et méthodes

Les fruits sont issus d'un essai conduit par le CETA de Saint Martin de Crau, planté le 22 novembre 2016, chez M. PEREZ, EARL PEREZ et fils, à Saint Rémy de Provence. La variété témoin est Clodano greffé sur Kaiser.

Variétés testées :

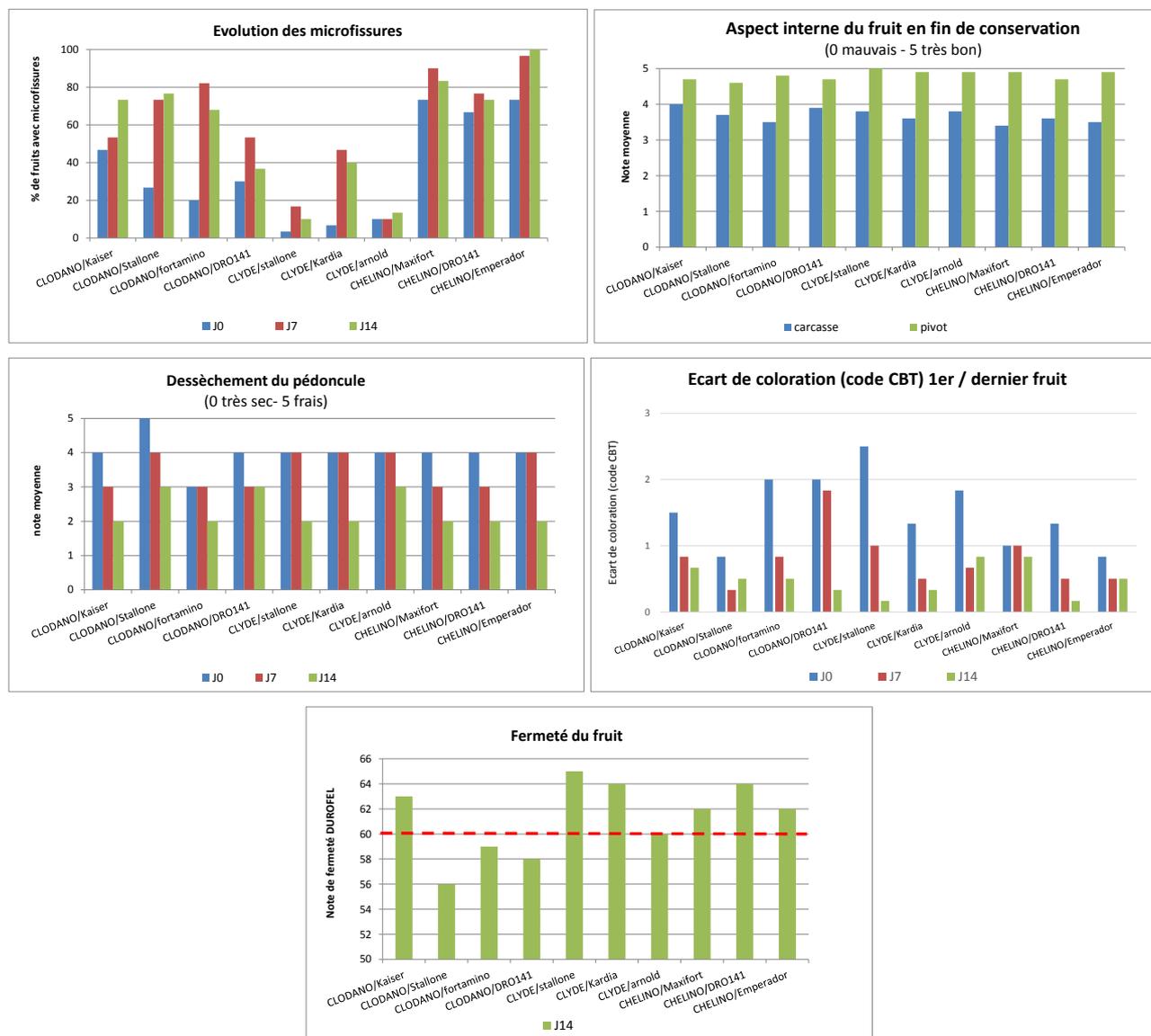
N°	Variétés	Sociétés	Résistances
T	CLODANO/Kaiser	Syngenta / Rijk Zwaan	HR : ToMV:0-2 / Ff: A-E / Fol: 0, 1
1	CLODANO/Stallone	Syngenta / Rijk Zwaan	
2	CLODANO/Fortamino	Syngenta / Enza Zaden	
3	CLODANO/DRO141	Syngenta / De Ruiters	
4	CLYDE/Stallone	Syngenta / Rijk Zwaan	HR : ToMV:0-2/ Va:0,Vd:0 / Ff :A-E/ For IR : On
5	CLYDE/Kardia	Syngenta	
6	CLYDE/Arnold	Syngenta	
7	CHELINO/Maxifort	Enza Zaden / De Ruiters	HR : ToMV:0-2 / ToANV / Ff:A-E / Va:0 Vd:0 / Fol:0,1 / For IR : On / Ma/Mi/Mj/ Si
8	CHELINO/DRO141	Enza Zaden / De Ruiters	
9	CHELINO/Emperador	Enza Zaden / Rijk Zwaan	

Les fruits sont conservés pendant 14 jours dans une chambre climatique à 18°C. Les observations ont lieu le jour de la récolte (J0), puis après 7 et 14 jours de conservation. Elles portent sur l'aspect de l'épiderme, la coloration et ses défauts, la sensibilité au dessèchement (rafle et sépales) et la fermeté du fruit. Sur la

tomate grappe, les critères majeurs sont la fermeté du fruit, la sensibilité aux microfissures, le dessèchement des sépales et de la rafle ainsi que le dégrappage.

L'intensité du dessèchement des sépales et de la rafle est notée de 1 (très sec) à 5 (frais). L'aspect interne du fruit est noté de 1 (mauvais) à 5 (bon).

5 - Résultats :



CLODANO / Kaiser

Fruit rond, légèrement côtelé et aplati. Calibre moyen et fruits plutôt homogènes. A la récolte, les sépales sont longs, frais, séparés et dressés. Les grappes sont jointless avec des rafles moyennement épaisses. Belle coloration qui s'homogénéise en conservation. Présence de points dorés. Sensibilité aux microfissures qui s'accroissent après 2 semaines (73% à J14). Fruits peu brillants en fin de conservation. Bonne fermeté.

Conservation bonne à J+7 et moyenne à J+14.

CLODANO / Stallone

Fruit rond et très légèrement côtelé. Calibre moyen et fruits homogènes. A la récolte, les sépales sont très frais, couvrants, plats, découpés et de longueur moyenne. Les grappes sont jointless avec des rafles moyennement épaisses. Peu de microfissures à la récolte mais forte apparition en conservation (77% à J14). Présence de points dorés à partir de J7 mais peu marqués. Variété la plus marquée par les sépales jaunes dès J7. Coloration homogène dès la récolte. Fruit peu brillant et fermeté la plus faible en fin de conservation.

Conservation assez bonne à J+7 et mauvaise à J+14.

CLODANO / Fortamino

Fruit rond, un peu aplati, épaulé et côtelé. Calibre moyen et fruits homogènes. A la récolte, les sépales sont plutôt secs, de longueur moyenne, dressés et découpés. Les grappes sont jointless avec des rafles moyennement épaisses. Peu de microfissures à la récolte mais forte apparition en conservation (68% à J14). De la pourriture de fruits est observée. La rafle se dessèche fortement en conservation. Coloration homogène et fruits moyennement brillants. Fermeté faible en fin de conservation.

→ **Conservation assez bonne à J+7 et mauvaise à J+14.**

CLODANO / DRO141

Fruit rond, aplati, côtelé et épaulé. Calibre moyen et fruits peu homogènes. A la récolte, les sépales sont frais, plutôt longs, dressés et découpés. Les grappes sont jointless avec des rafles fines. Points dorés présents mais très légers, sensibilité moyenne aux microfissures (environ 50% à J14). Coloration hétérogène à la récolte mais qui s'homogénéise à J14. Fruits bien brillants. Fermeté faible en fin de conservation.

→ **Conservation bonne à J+7 et moyenne à J+14.**

CLYDE / Stallone

Fruit plat et côtelé. Gros calibre et fruits moyennement homogènes. A la récolte, les sépales sont frais, assez courts, plats, dressés et découpés. Les rafles sont moyennement épaisses. Modalité très peu sensible aux microfissures (10% à J14). Bonne fermeté en fin de conservation. La coloration est hétérogène à la récolte mais s'homogénéise bien en conservation. Les fruits restent bien brillants à J14.

→ **Conservation bonne à J+7 et à J+14.**

CLYDE / Kardia

Fruit plat et légèrement épaulé. Calibre moyen et fruits homogènes. A la récolte, les sépales sont frais, courts, réfléchis et découpés. Les rafles sont fines et se dessèchent en conservation. Des microfissures apparaissent après 7 jours (environ 40% à J14). Bonne fermeté en fin de conservation. Brillance atténuée par les microfissures. La coloration s'homogénéise en conservation.

→ **Conservation bonne à J+7 et assez bonne à J+14.**

CLYDE / Arnold

Fruit plat et côtelé avec facettes. Calibre assez gros et fruits homogènes. A la récolte, les sépales sont frais, de longueur moyenne, embrassant, plats et découpés. Les rafles sont plutôt fines et restent fraîches. Très peu de microfissures (13% à J14). Fermeté faible en fin de conservation et fruits peu brillants.

→ **Conservation bonne à J+7 et assez bonne à J+14.**

CHELINO / Maxifort

Fruit rond, lisse et terne. Calibre moyen et fruits homogènes. A la récolte, les sépales sont frais, de longueur moyenne, découpés et érigés. Les rafles sont plutôt fines et se dessèchent en conservation. La variété présente un nombre important de microfissures à la récolte et près de 85% des fruits sont touchés à J14. Les points dorés sont très marqués. Fermeté correcte en fin de conservation. La coloration évolue peu en conservation mais est assez homogène.

→ **Conservation assez bonne à J+7 et moyenne à J+14.**

CHELINO / DRO141

Fruit plat, lisse et légèrement épaulé. Calibre moyen et fruits homogènes. A la récolte, les sépales sont frais, de longueur moyenne, découpés et réfléchis. Les rafles sont plutôt fines. Sensible aux microfissures dès la récolte (environ 75% à J14). Bonne fermeté en fin de conservation. La coloration est homogène. Les fruits sont ternes après 14 jours en raison des nombreuses microfissures mais présentent une conservation correcte.

→ **Conservation assez bonne à J+7 et à J+14.**

CHELINO / Emperador

Fruit plat et lisse. Calibre moyen et fruits homogènes. A la récolte, les sépales sont frais, de longueur moyenne, découpés et plats. Les rafles sont plutôt fines. Sensible aux microfissures dès la récolte et près de 100% des fruits touchés en fin de conservation. Fermeté correcte en fin de conservation. Coloration homogène mais points dorés marqués.

→ **Conservation assez bonne à J+7 et moyenne à J+14.**

SYNTHÈSE DE LA CONSERVATION DES VARIETES – récolte du 29 mars

Après 7 jours

Mauvaise	Médiocre	Moyenne	Assez Bonne	Bonne
			CLODANO / Fortamino	CLODANO / Kaiser
			CLODANO / Stallone	CLODANO / DRO141
			CHELINO / Maxifort	CLYDE / Stallone
			CHELINO / DRO141	CLYDE / Kardia
			CHELINO / Emperador	CLYDE / Arnold

Après 14 jours

Mauvaise	Médiocre	Moyenne	Assez Bonne	Bonne
CLODANO/Fortamino		CLODANO / Kaiser	CLYDE / Arnold	CLYDE / Stallone
CLODANO/Stallone		CLODANO / DRO141	CLYDE / Kardia	
		CHELINO / Maxifort	CHELINO / DRO141	
		CHELINO / Emperador		

6 – Conclusion

Pour la récolte du 29/03, la variété Clyde a présenté la meilleure conservation, vient ensuite la variété Chelino, puis Clodano.

Clyde est très peu sensible aux microfissures, notamment avec le porte-greffe Arnold. Clodano subit une forte perte de fermeté en conservation.

Clyde

Fruits plats et légèrement épaulés de calibre moyen à gros. La variété est peu sensible aux microfissures avec seulement 10% de fruits touchés, seule la modalité greffée sur Kardia présente plus de microfissures. La fermeté est un peu faible pour le porte-greffe Arnold. Cette variété possède une bonne conservation sur les 3 porte-greffes étudiés, l'apparition de microfissures et parfois un manque de fermeté peuvent réduire légèrement la qualité de la conservation.

Les 3 porte-greffes sont homogènes et montrent une assez bonne conservation des fruits. La fermeté du porte-greffe Stallone le rend plus intéressant.

Chelino

Fruits plats et lisses de calibre moyen. Les points dorés sont marqués. La variété est sensible aux microfissures avec environ 70% des fruits touchés à la récolte et jusqu'à 100% après conservation. Il y a peu de différences entre les porte-greffes étudiés mais la modalité greffée sur DRO141 présente une meilleure fermeté et moins de microfissures. Le principal défaut pénalisant la conservation de cette variété est l'apparition de nombreuses microfissures.

Clodano

Fruits ronds, légèrement aplatis et épaulés, sur des grappes jointless. Sensible aux microfissures, Clodano présente plus de 70% de fruits touchés à J14 sauf pour la modalité greffée sur DRO141. La fermeté en fin de conservation est faible (moyenne inférieure à 60) sauf pour le porte-greffe Kaiser. La conservation de cette variété est moyenne à mauvaise en fonction du porte-greffe utilisé. Les défauts pénalisant la conservation de Clodano sont les microfissures, le manque de fermeté, l'apparition de sépales jaunes et la présence de fruits pourris.

Les deux porte-greffes les plus adaptés sont donc Kaiser et DRO141 malgré leurs défauts respectifs : microfissures pour le premier et manque de fermeté pour le second.

Renseignements complémentaires auprès de :

Claire GOILLON, APREL, 13210 Saint-Rémy de Provence, tel 04 90 92 39 47, goillon@aprel.fr

Action A100

Réalisé avec le soutien financier de :

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur