



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



Claire GOILLON, Elodie DERIVRY, Fanny DE BOISVILLIERS, APREL - Benjamin GARD, Ctifl / APREL.
 Essai rattaché à l'action n°61.2017.4888 : Innovation variétale et résistances aux bioagresseurs en tomate.

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 24 mai 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 Ruitter	
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 Ruitter	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 Ruitter	
9	CHELINO/Emperador	Enza Zaden / Rijk Zwaan	

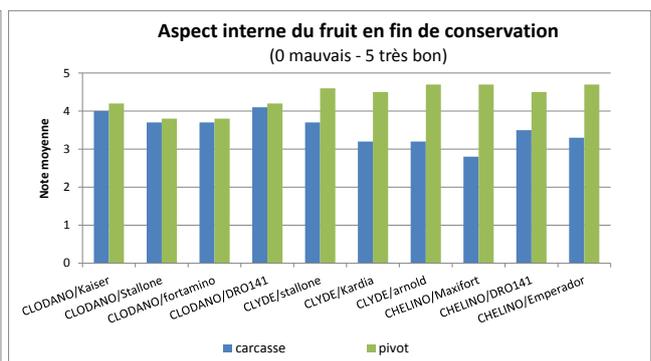
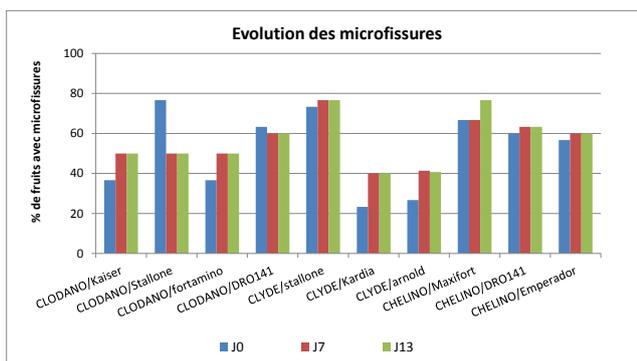
Les fruits sont conservés pendant 13 jours dans une chambre climatique à 18°C. Les observations ont lieu le jour de la récolte (J0), puis après 7 et 13 jours de conservation. Elles portent sur l'aspect de l'épiderme, la coloration et ses défauts, la sensibilité au dessèchement (rafle et sépales) et la 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.

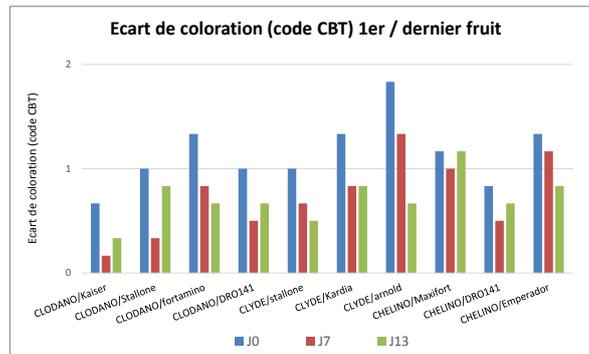
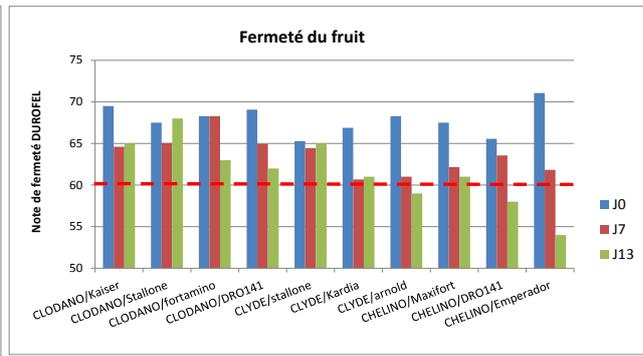
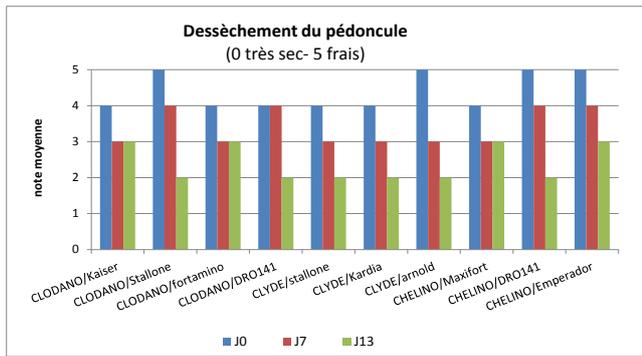
L'intensité du dessèchement des sépales et de la rafle est notée de 1 (très sec) à 5 (frais). L'aspect interne du fruit est noté de 1 (mauvais) à 5 (bon).

5 - Résultats

Variété	J+7	J+13
Clodano / Kaiser		
Clodano / Stallone		
Clodano / Fortamino		
Clodano / DRO141		
Clyde / Stallone		
Clyde / Kardia		

Variété	J+7	J+13
Clyde / Arnold		
Chelino / Maxifort		
Chelino / DRO141		
Chelino / Emperador		





CLODANO / Kaiser

Fruit rond et épaulé. Gros calibre et fruits moyennement homogènes. A la récolte les sépales sont frais, longs, dressés et soudés. Les grappes sont jointless avec de longues rafles moyennement épaisses. Des microfissures se développent (50% de fruits touchés à J+13). Bonne fermeté en fin de conservation (83% des fruits commercialisables). La modalité présente quelques collets ternes (20%) et très peu de fruits fendus (3% à J+13). Les sépales jaunissent en conservation (47% à J+13).

Conservation assez bonne à J+7 et à J+13.

CLODANO / Stallone

Fruit rond et épaulé. Calibre moyen et fruits homogènes. A la récolte les sépales sont frais, longs, dressés et soudés. Les grappes sont jointless avec des rafles moyennement épaisses. Des microfissures se développent (50% de fruits touchés à J+13). Les fruits restent fermes en conservation (100% des fruits commercialisables). La modalité présente des collets ternes (37% à J+13) mais aucun fruit fendu. Les sépales jaunissent un peu en conservation (20% à J+13).

Conservation assez bonne à J+7 et à J+13.

CLODANO / Fortamino

Fruit rond et épaulé. Calibre moyen à gros assez hétérogène. A la récolte, les sépales sont frais, longs, dressés et soudés. Les grappes sont jointless avec de longues rafles moyennement épaisses. Des microfissures se développent (50% de fruits touchés à J+13). La fermeté est moyenne en fin de conservation (67% des fruits commercialisables). La modalité présente des collets ternes (57% à J+13) et 7% des fruits sont fendus. Les sépales jaunissent un peu en conservation (37% à J+13).

Conservation assez bonne à J+7 et moyenne à J+13.

CLODANO / DRO141

Fruit rond, aplati, et légèrement côtelé. Calibre moyen à gros et fruits moyennement homogènes. A la récolte, les sépales sont frais, assez longs, dressés et détachés. Les grappes sont jointless avec des rafles moyennement épaisses. Des microfissures se développent (60% de fruits touchés à J+13). En fin de conservation la fermeté est moyenne (72% des fruits commercialisables). La modalité présente des collets ternes (57% à J+13) et 7% des fruits sont fendus. Les sépales jaunissent un peu en conservation (50% à J+13).

Conservation moyenne à J+7 et médiocre à J+13.

CLYDE / Stallone

Fruit rond, aplati et épaulé. Calibre moyen à petit et fruits moyennement homogènes. A la récolte, les sépales sont frais, détachés et dressés, de longueur moyenne. Les rafles sont fines. La modalité est sensible aux microfissures dès la récolte et 77% des fruits sont touchés à J+13. En fin de conservation les fruits restent fermes (100% des fruits commercialisables). En revanche 77% des fruits présentent des collets ternes et 13% sont fendus à J+13. Les fruits restent brillants en fin de conservation.

Conservation moyenne à J+7 et médiocre à J+13.

CLYDE / Kardia

Fruit rond, aplati et légèrement côtelé. Calibre hétérogène de moyen à gros et fruits moyennement homogènes. A la récolte les sépales sont frais, assez courts, plats et dressés. Quelques microfissures se développent (40% à J+13). En fin de conservation la fermeté est moyenne (67% fruits commercialisables). La modalité est sensible aux collets ternes (77% à J+13) et 40% des fruits sont fendus à J+13. Les sépales jaunissent en conservation (53% à J+13).

Conservation moyenne à J+7 et mauvaise à J+13.

CLYDE / Arnold

Fruit aplati et légèrement côtelé. Calibre hétérogène de moyen à gros et fruits moyennement homogènes. A la récolte, les sépales sont assez frais, découpés et dressés, de longueur moyenne. Les rafles sont longues et fines. Quelques microfissures se développent (41% à J+13). En fin de conservation la fermeté est faible (50% fruits commercialisables). La modalité est sensible aux collets ternes (78% à J+13) et 19% des fruits sont fendus.

Conservation moyenne à J+7 et médiocre à J+13.

CHELINO / Maxifort

Fruit rond et lisse. Calibre moyen et fruits homogènes. A la récolte, les sépales sont frais, longs, dressés et découpés. Les rafles sont longues et assez fines. La modalité est sensible aux microfissures dès la récolte et atteint 77% à J+13. En fin de conservation les fruits ont un aspect fripé et s'abîment, le transport marque les fruits. La fermeté est moyenne (67% des fruits commercialisables). Des collets ternes apparaissent progressivement en conservation (20% à J+13) et quelques fruits sont fendus (7% à J+13). Les fruits sont moyennement brillants en fin de conservation.

Conservation assez bonne à J+7 et moyenne à J+13.

CHELINO / DRO141

Fruit rond et légèrement épaulé. Calibre assez gros et fruits homogènes. A la récolte les sépales sont frais, légèrement dressés et de longueur moyenne. Les rafles sont courtes et moyennement épaisses. Les microfissures sont présentes dès la récolte et évoluent peu en conservation (63% à J+13), les fruits touchés sont cependant très marqués. Très peu de collets ternes (13% à J+13) et aucun fruit fendu. En fin de conservation la fermeté est insuffisante (33% de fruits commercialisables). La variété présente peu de collets ternes (13% à J+13) et aucun fruit fendu. Les fruits sont moyennement brillants.

Conservation assez bonne à J+7 et médiocre à J+13.

CHELINO / Emperador

Fruit aplati et légèrement épaulé. Calibre moyen et forme des fruits hétérogène. A la récolte les sépales sont frais, découpés, dressés et de longueur moyenne. Les rafles sont longues et fines. Les microfissures sont présentes dès la récolte et évoluent peu en conservation (60% à J+13). La fermeté chute énormément en conservation et est insuffisante, à J+13 seulement 28% des fruits sont commercialisables. La modalité présente des collets ternes (30% à J+13) et 10% des fruits sont fendus en fin de conservation. Fruits moyennement brillants.

Conservation assez bonne à J+7 et mauvaise à J+13.

SYNTHÈSE DE LA CONSERVATION DES VARIETES – récolte du 24 mai

Après 7 jours

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

Après 14 jours

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

6 – Conclusion

Suite à la récolte du 24 mai, la variété Clodano possède la meilleure tenue en conservation, vient ensuite la variété Chelino, puis la variété Clyde.

Clodano

Fruit rond et épaulé de calibre moyen sur grappes jointless. Clodano présente des collets ternes mais peu de fruits fendus. Les sépales jaunissent en conservation (entre 20 et 50% des fruits). Il n'y a peu d'évolution des microfissures depuis la récolte mais plus de 50% des fruits sont touchés à J+13. La fermeté est un peu faible pour DRO141 et Fortamino.

La modalité la moins intéressante dans cet essai est Clodano / DRO141 en raison du manque de fermeté des fruits, des nombreux sépales jaunes et de l'apparition de fruits fendus.

Les porte-greffes Stallone et Kaiser montrent une bonne conservation. La modalité Stallone se démarque de Kaiser par sa meilleure fermeté (100% de fruits commercialisables à J+13) et par l'absence de fruits fendus.

Chelino

Fruit rond et parfois épaulé de calibre moyen. La variété est sensible aux microfissures dès la récolte. Les trois modalités présentent une grosse perte de fermeté en conservation (environ 30 % de fruits commercialisable pour les porte-greffes DRO141 et Emperador). Quelques collets ternes mais peu de fruits fendus.

Clyde

Fruit aplati et légèrement côtelé de calibre moyen. La variété est sensible aux collets ternes avec plus de 75% des fruits touchés. Les collets se fissurent et engendrent des fentes sur les fruits, la modalité y étant le plus sensible est Clyde / Kardia. La conservation de cette variété est globalement médiocre. Des microfissures présentes de 40 à 77% à J+13 en fonction des porte-greffes. La fermeté est faible en fin de conservation pour les porte-greffes Kardia et Arnold.

La modalité permettant une meilleure conservation est Clyde/Stallone, les fruits gardent une bonne fermeté (100% de commercialisables) mais présentent beaucoup de microfissures et quelques fentes (13%).

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