



Tomate en sol

Nouvelles variétés de type cerise pour récolte en grappes

2014

Frédéric DELCASSOU, Ceta d'Eyragues (13) –
 Claire GOILLON, APREL – Célia NAZAROWSKY, stagiaire APREL.
 Essai rattaché à l'action n°04.2002.01 : Tomate, matériel végétal nouveau, qualité au champ et après récolte.

1 - Thème de l'essai

Nouvelles variétés de tomates dans le type cerise pour récolte en grappes, en culture en sol sous tunnel.

2 – But de l'essai

Tester des variétés de tomate cerise pour récolte en grappes. Les performances des variétés en termes de rendement, de présentation et de qualité gustatives seront particulièrement observées.

3 – Facteurs et modalités étudiées

Cet essai comprend 7 modalités pour le facteur variété.

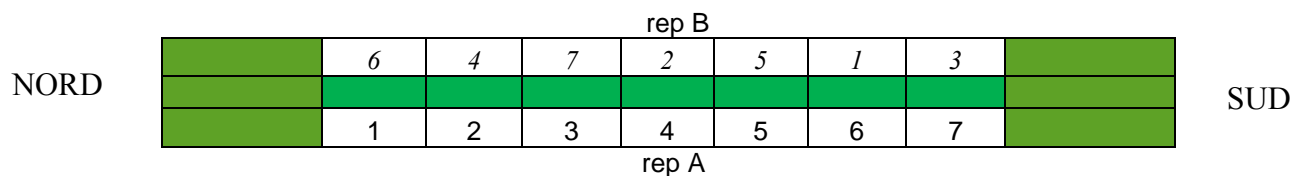
4 – Matériel et méthodes

4.1 Matériel végétal

N° EXPE.	VARIETES	SEMENCIERS	RESISTANCES
1	NECTAR	Enza	HR: ToMV/Ff:A-E/Fol:0,1
2	TC1 (DOROTEA)	Enza	HR: ToMV/Fol:0,1 IR: TYLCV
3	TM 311911	Syngenta	HR : TMV 0-2, Ff A-E, Fol 0-1 IR : Mi, on
4	BIRIKINO	Monsanto	HR : ToMV:0-2, Ff:A-E Fol:0,1, Va:0/Vd:0 IR : Ma, Mi, Mj
5	DRO 0607	Monsanto	HR : ToMV:0-2/ToTV/Ff:A-E/Fol:0,1/ Va:0/Vd:0 IR : Ma/Mi/Mj
6	EXP 782	Clause	ToMV / V / Fol : 0, 1 / For / Ff (A-E)
7	46 020	Vilmorin	HR : ToMV – V : 0 – Fol : 0,1 – For – Ff5 – TSWV – TYLCV

4.2 Dispositif expérimental

Essai bloc à 2 répétitions dans une chapelle orientée Nord/Sud. Les parcelles élémentaires sont constituées de 12 têtes soit 6 plants greffés 2 têtes conduits en lyre et palissés en oblique par parcelle.



4.3 Site d'implantation

Exploitation maraîchère à Paluds de Noves (13) en production de tomate, salade, concombre et melon.

4.4 Données culturales

Abri froid	Multichapelle plastique DPG basse de 5000 m ²
Témoin culture	BIRIKINO greffé sur Maxifort
Densité	1 plant/m ² soit 2 têtes/m ²
Palissage	palissage oblique
Irrigation	goutte à goutte.
Fertilisation	Agribio
Semis	04/03/2014
Plantation	11/04/2014
Début récolte	21/06/2014
Fin récoltes pesées	07/08/2014
Blanchiment	10/05/2014 avec une intensité trop importante (erreur de dose)

4.5 Observations et mesures

Suivi général de la culture sur les aspects phytosanitaires, fertilisation, irrigation.

Notation des plantes : caractéristiques de végétation, de vitesse de croissance, vigueur. Mesure de la hauteur entre le 1^{er} et le 5^e bouquet sur 10 plantes par variété. Notation des sensibilités des variétés à certaines maladies ou ravageurs présents dans la parcelle.

Notation du rendement sur la base de récoltes 1 fois par semaine sur toutes les plantes

- poids commercialisable
- nombre et classement des grappes (non ramifiées, ramifiées en tête ou au milieu)
- notation des déchets (nettoyage des grappes)

La saisie de ces données permet le calcul du rendement commercial (en kg/m²), et de juger la capacité des variétés à faire des grappes commercialisables.

Analyse de la qualité gustative : tests de dégustation effectués sur les récoltes des 16, 23 et 30 juillet.

4.6 Traitement statistique des résultats

Un test de Newman-Keuls est réalisé sur les données de rendement commercial et du poids de déchets. Les différences statistiques entre les variétés sont évaluées au risque de 5 % à deux dates : environ 4 semaines après le début de récolte pour évaluer les performances précoces et en fin de récoltes.

5 – Résultats


➤ Observations des plantes







Toutes les plantes sont très vigoureuses, comme toutes les variétés de tomate cerise du fait d'une charge limitée par le poids faible des fruits. Les mesures des entre-nœuds n'ont pas été effectuées car le palissage oblique était trop serré. Il n'y a pas eu de problème sanitaire particulier qui discrimine les variétés par rapport à leur sensibilité aux maladies.

Les résistances génétiques permettent de distinguer 3 variétés avec une résistance intermédiaire au TYLCV : TC1, Birikino et 46020. Une variété résistante au TSWV : 46020 et une variété résistante au ToTV : DR0607

➤ Observations des fruits

Le critère de ramification des grappes est déterminant dans ce type de production. Au début des récoltes, peu de ramifications en milieu de rafle ont été observées mais beaucoup par la suite. Dans tous les cas, la grappe se dégrade au cours des récoltes au point où l'agriculteur a fini par récolter en vrac à partir de début août.

Variété	Observations		Jugement global
NECTAR	Gros fruit bien rouge. Poids moyen de 16.5 g pesé avec rafle le 10/07. Problème de fente, dégrappage et jaunissement du pécut. Rafle épaisse, ramifiée au milieu. Fruits trop éloignés sur la rafle. Inadapté à la grappe.		Défavorable

TC1 (DOROTEA)	Petit fruit bien rouge. Poids moyen de 13.6 g pesé avec rafle le 10/07. Rafle épaisse. Belle disposition au début mais par la suite beaucoup de ramifications en milieu de rafle (19%) et quelques fentes, fruits trop éloignés sur la rafle et disposition souvent anarchique, pas très belle. Variété peu adaptée à la grappe.		Défavorable
TM 311911	Fruits très espacés, hétérogènes (problèmes de nouaison). Poids moyen de 12.6 g pesé avec rafle le 10/07. Beaucoup de ramification en milieu de rafle (25%). Pas adapté à la grappe.		Défavorable
BIRIKINO	Assez belle, adaptée à la grappe, peu de travail pour obtenir des grappes, quelques chutes de fruit et parfois grappes courbées. Grappes de 12 à 14 fruits. Poids moyen de 13.9 g pesé avec rafle le 10/07.		Favorable
DRO 0607	Belle coloration rouge. Petits fruits un peu éloignés sur la rafle. Poids moyen de 13.5 g pesé avec rafle le 10/07. Quelques ramifications en milieu de rafle. Variété peu adaptée à la grappe, nécessite du travail sur la récolte.		Moyen
EXP 782	Adaptée à la grappe. Gros fruits un peu trop espacés sur la rafle. Poids moyen de 16.2 g pesé avec rafle le 10/07. Grappe de 14 à 16 fruits.		Favorable
46 020	Fruits orangés. Adaptée à la grappe, peu de travail sur la rafle. Grappes longues, près de 20 fruits. Poids moyen de 13 g pesé avec rafle le 10/07.		Favorable

➤ Rendements

Variétés	Rendement Comm. (kg/m ²)		Poids de déchets (kg/m ²)	Nb de grappes		% grappes ramifiées au milieu	Longueur de rafle (cm) Moy sur 5 grappes au 10/07
	Précoce Au 03/07	Final Au 07/08	Final Au 7/08	Précoce Au 3/07	Final Au 07/08		
NECTAR	1,70	3,08	0,74 a	6,33	14,94	12 %	30
TC1	1,32	3,54	0,49 b	6,60	18,79	19 %	19,2
TM 311911	1,35	3,59	0,44 b	6,78	20,08	25 %	26,5
BIRIKINO	1,27	3,60	0,31 b	4,40	17,51	2 %	14,2
DRO 0607	1,32	3,39	0,27 b	6,23	19,09	12 %	23,7
EXP 782	1,04	3,14	0,39 b	3,67	14,67	0,6 %	16,4
46 020	1,04	3,61	0,32 b	3,21	15,13	2,4 %	21,2

a, b sont les groupes statistiquement homogènes au test de Newman Kheuls au risque de 5%

➤ Tenue après récolte

Analyse effectuée sur la récolte du 10 juillet. Les résultats font l'objet d'un compte-rendu spécifique : voir fiche APREL 14-056.

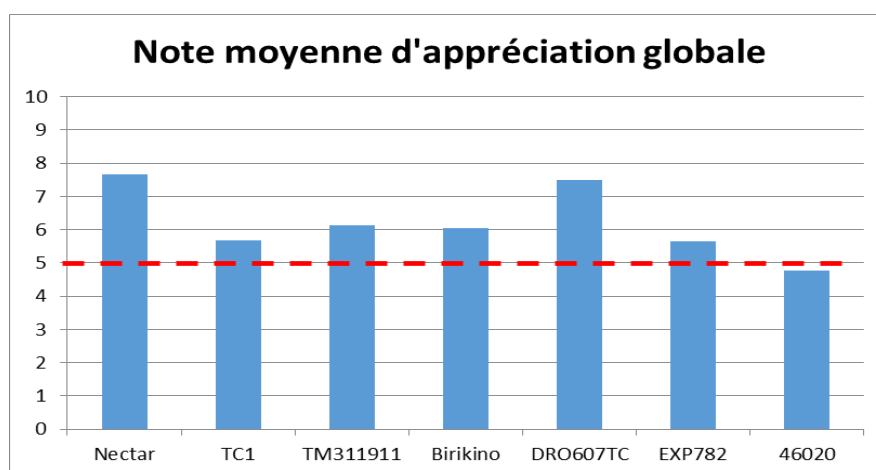
SYNTHÈSE DE LA CONSERVATION DES VARIETES

Après 12 jours :

Mauvaise	Médiocre	Moyenne	Assez Bonne	Bonne
	TM311911	Nectar 46020	TC1 DR 0607tc Birikino	EXP 782

➤ Analyse gustative

Analyses réalisées du 16 au 30 juillet. Les résultats font l'objet d'un compte-rendu spécifique : voir fiche APREL 14-061.



6 – Conclusion

La tomate cerise grappe est un produit difficile dans le sens où les grappes varient beaucoup au cours des récoltes et l'homogénéité des fruits est difficile à obtenir. De façon générale, les grappes sont correctes au début puis se dégradent rapidement. D'autre part, certaines variétés ne sont tout simplement pas adaptées à la grappe.

Birikino : le témoin se comporte assez bien jusqu'à la récolte du 29 juillet où la variété devient moins belle sans doute pénalisée par le type de culture ou d'abri. Elle demeure une référence. Fruits légèrement orangés. Production peu précoce.

- **Variétés présentant un intérêt**

EXP 782 : Grappes de 14 à 16 fruits. Variété assez adaptée à la récolte en grappe, elle nécessite peu de travail de taille avec peu de ramifications au milieu de la rafle. Fruits parfois un peu trop espacés ou trop proches sur la rafle, mais ceci s'observe aussi sur le témoin. Production peu précoce. Bonne conservation et qualité gustative moyenne.

46 020 : Grappes longues (près de 20 fruits). Variété adaptée à la récolte en grappe, peu de travail sur la rafle, fruits orangés. Production peu précoce. Cette variété est par contre moins intéressante au niveau de la qualité gustative et de la conservation des fruits.

- Variétés non retenues

TC1- DOROTEA : Variété peu adaptée à la grappe, ou du moins seulement en début de récolte. Par la suite, beaucoup de ramification en milieu de rafle (19%) et quelques fentes, fruits trop éloignés sur la rafle et disposition souvent anarchique, pas très belle.

DRO 0607 : Variété peu adaptée à la récolte en grappe : des ramifications en milieu de rafle qui nécessitent du travail sur la récolte. Les fruits sont petits et bien rouges. Cette variété se distingue avec Nectar comme la plus appréciée gustativement et a un bon comportement post-récolte. Elle peut s'envisager en vrac.

Nectar : Variété la moins adaptée à la récolte en grappe : problème de fentes, dégrappage et jaunissement du pécut. Ramification en milieu de rafle. Fruits trop éloignés sur la rafle. A envisager en vrac pour sa qualité gustative.

TM 311 911 : Variété non adaptée à la récolte en grappe. Forte hétérogénéité de calibre. Beaucoup de ramification en milieu de rafle (25%). Sa conservation est médiocre et sa qualité gustative ne se distingue pas par rapport au témoin Birikino.

Renseignements complémentaires auprès de :

Frédéric DELCASSOU, CETA d'Eyragues, 13630 Eyragues, tel 07 81 85 95 70, ceta.eyragues@cegetel.net

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

Action A708

<p>Réalisé avec le soutien financier de :</p>	<p>Région  Provence-Alpes-Côte d'Azur</p>	 <p>FranceAgriMer ÉTABLISSEMENT NATIONAL DES PRODUITS DE L'AGRICULTURE ET DE LA MER La responsabilité de France Agri Mer <i>ne saurait être engagée</i></p>
--	--	---