



Tomate

Analyse sensorielle des variétés vrac à destination du marché de frais

2015



Corinne PONS, Sabine RISSO, Roger LANZA Chambre d'agriculture des Alpes-maritimes – Claire GOILLON, APREL.

Essai rattaché à l'action n°04.2002.01 : Tomate, étude du matériel végétal nouveau, qualité au champ et après récolte.

1 – Thème de l'essai

Les caractéristiques organoleptiques sont une composante importante dans le choix variétal pour la culture de tomate vrac à gros calibre à destination du marché de frais dans le département des Alpes-Maritimes. L'APREL en collaboration avec la chambre d'agriculture des Alpes-maritimes a donc mis en place en 2015 des dégustations dans le cadre des essais variétaux menés sur cette culture.

2 – But de l'essai

Etudier la qualité gustative des nouvelles variétés de tomate vrac à gros calibre. Confirmer l'intérêt des variétés testées sur le plan agronomique en analysant les caractères organoleptiques grâce à un panel de dégustateurs

3 – Facteurs et modalités étudiés

Dix variétés de tomates sont comparées à l'aide de 9 descripteurs sensoriels par un jury composé de 10 à 12 personnes. Les variétés Maestria, Amerigo, Bodar sont les témoins de culture présents dans l'essai (variétés référencées dans la région).

- Matériel végétal

N° EXPERIM.	VARIETES	SEMENCIERS	RESISTANCES (HR)	RESISTANCE INTERMEDIAIRE (IR)
1	Amerigo	Sakata	ToMV:0.1.2/Fol:0,1/ Vd :0	Mi/ TSWV
2	TM11055	Sakata	ToMV :0.1.2/Vd :0/Fol :0,1	Mi/TYLCV/TSWV
3	12TT3990	De Ruitter	ToMV :0-2/Fol :0,1/Ff :A-E/Va:0/Vd :0/TSWV	Ma/Mi/Mj
4	Bodar	De Ruitter	ToMV :0-2/TSWV//Fol :0,1 /Va :0/Vd :0/Sbl/SI/Ss	
5	Umagna	Rijk Zwaan	ToMV:0-2/Ff:A-E/Fol:0,1/ Va:0/Vd:0/TYLCV	Ma/Mi/Mj/Pi
6	Megaline	Syngenta	ToMV:0-2/Va:0/Vd:0/Fol:0,1/TSWV	Ma/Mi/Mj/For
7	Natyssa	Gautier	ToMV:0-2/Va:0/Vd:0/Fol:0,1 /Ff:A-E/ TSWV(0)	Ma/Mi/Mj/TYLCV
8	Garance	Voltz	ToMV/Va:0/Vd:0/For/ Fol:0,1/PL/Pst/TSWV	
9	Maestria	Voltz	ToMV/Va:0/Vd:0/Fol:0,1/ TSWV(0)	Ma/Mi/Mj/Pi
10	CLX37743	Clause	ToMV/Va:0/Vd:0 /Fol:0,1/For/Ff:A-E	Ma/Mi/Mj/TSWV

- Site d'implantation

L'essai est conduit à Saint Jeannet (06) dans un tunnel de 8 m : voir fiche APREL 14-053.

- Dispositif expérimental

L'analyse sensorielle est basée sur des séances de dégustations avec un panel qui réunit 10 à 12 dégustateurs par séance. A chaque séance, les 10 variétés de tomate sont dégustées. Au total, 2 séances de dégustation ont eu lieu (29/06, 06/07) qui ont permis d'évaluer chacune des variétés au moins 2 fois. Les dégustateurs étaient différents entre la 1^{ère} dégustation et la 2^{ème} dégustation.

A la première séance, les dégustateurs étaient composés de restaurateurs et consommateurs. A la seconde dégustation, les dégustateurs étaient issus du milieu du maraîchage.

- Observations et mesures

L'analyse sensorielle est basée sur différents critères : couleur, acidité, arôme, croquant, juteux, fondant, farineux, charnu, épaisseur de la peau. Chaque descripteur est évalué sur une échelle de 0 à 10. Pour chaque variété une note d'appréciation globale entre 0 et 10 est attribuée à la fin de la dégustation.

- Traitement statistique des résultats

Les variétés sont comparées entre elles selon la note globale qui leur est attribué à chaque dégustation.

5 - Résultats

5.1 Synthèse des notations pour les variétés

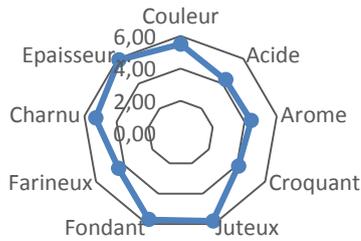
Variété :	Amerigo	TM11055	12TT3990	Bodar	Umagna	Megaline	Natyssa	Garance	Maestria	CLX37743
Couleur	5,50	5,00	4,70	6,5	5,4	4,6	4,6	6,0	5,0	5,9
Acide	4,30	4,40	5,70	4,6	3,9	5,8	4,8	5,0	4,2	4,6
Arome	4,40	3,90	3,90	5,6	3,9	4,6	4,5	5,8	5,1	4,4
Croquant	4,10	5,10	5,20	3,9	5,6	4,2	4,2	4,2	4,1	4,5
Juteux	5,80	5,60	5,50	6,2	5,4	5,1	3,8	6,2	6,2	6,5
Fondant	5,70	4,50	4,60	6,3	4,3	5,2	6,1	5,5	5,9	6,3
Farineux	4,40	4,60	4,50	3,4	5,8	5,2	3,9	4,1	4,5	4,6
Charnu	5,30	5,00	5,00	5,9	6,0	5,2	4,5	5,2	6,8	7,2
Epaisseur peau	5,90	5,80	5,40	5,2	5,0	5,3	3,6	5,7	5,3	5,4
Note globale	4,59	4,32	4,50	5,91	4,41	5,05	4,09	5,73	6,23	5,73

- **AMERIGO (Variété témoin)** : la variété est jugée comme moyennement colorée, peu acide et avec un arôme très moyen. Le fruit est perçu comme peu croquant, assez fondant et juteux, non farineux et moyennement charnu. La peau est assez épaisse.
- **TM11055** : La variété est jugée comme moyennement colorée, peu acide avec très peu d'arôme. Le fruit est perçu comme moyennement croquant, peu fondant, moyennement juteux et non farineux et moyennement charnu. La peau est assez épaisse.
- **12TT3990** : La variété est jugée comme peu colorée, assez acide avec très peu d'arôme. Le fruit est perçu comme moyennement croquant, moyennement juteux, peu fondant et non farineux. Le fruit est moyennement charnu avec une peau moyenne.
- **BODAR (Variété témoin)** : La variété est jugée comme bien colorée, peu acide avec un arôme au-dessus de la moyenne. Le fruit est perçu comme très peu croquant, assez fondant et juteux, non farineux et charnu. La peau est moyennement épaisse.
- **UMAGNA** : La variété est jugée comme moyennement colorée, peu acide avec peu d'arôme. Le fruit est perçu comme moyennement croquant, peu fondant et moyennement juteux, assez farineux et assez charnu. La peau est moyennement épaisse.
- **MEGALINE** : La variété est jugée comme peu colorée, moyennement acide (la + acide) et avec peu d'arôme. Le fruit est perçu comme peu croquant, moyennement fondant et juteux, moyennement farineux et moyennement charnu. La peau est moyennement épaisse.
- **NATYSSA** : La variété est jugée comme peu colorée, peu acide avec peu d'arôme. Le fruit est perçu comme peu croquant, peu juteux mais assez fondant, non farineux et peu charnu. La peau est fine.
- **GARANCE** : La variété est jugée comme bien colorée, moyennement acide avec plus d'arôme que toutes les autres variétés. Le fruit est perçu comme peu croquant, assez fondant et juteux, non farineux

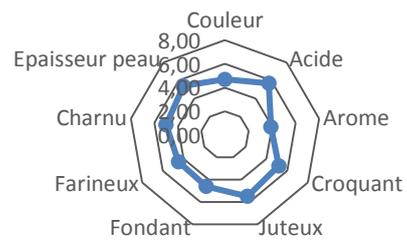
et moyennement charnu. La peau est assez épaisse.

- **MAESTRIA (Variété témoin)** : la variété est jugée comme moyennement colorée, peu acide avec un arôme moyen. Le fruit est perçu comme peu croquant, fondant et juteux, non farineux et bien charnu. La peau est moyennement épaisse.
- **CLX37743** : la variété est jugée comme bien colorée, peu acide avec peu d'arôme. Le fruit est perçu comme peu croquant, fondant et juteux, non farineux et bien charnu. La peau est assez épaisse.

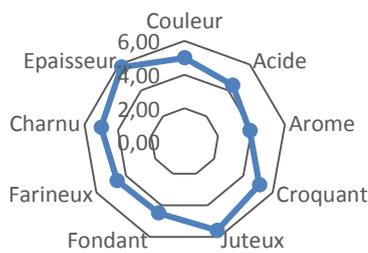
Amerigo



12TT3990



TM11055



Bodar

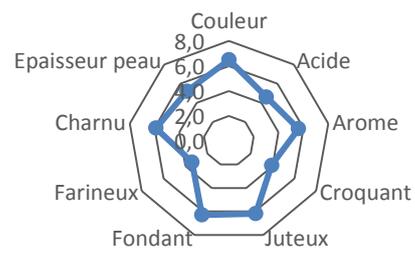




Figure 1 : Diagramme de représentation des notes moyennes obtenues pour chaque critère de l'analyse sensorielle pour les 3 variétés de tomate type cœur de bœuf testées.

Appréciation globale

Les variétés les plus appréciées sont Maestria et Bodar, les 2 témoins. Garance et CLX37743 sont également bien ressorties avec des notes globales assez proches. Les variétés les plus appréciées ont un profil semblable sur les critères organoleptiques : variétés charnues, non farineuses, juteuses, peu acides. Mégaline a un profil moyen sur l'ensemble de ces critères et une note globale moyenne. Les autres variétés, moins appréciées, ont un profil avec peu d'arôme.

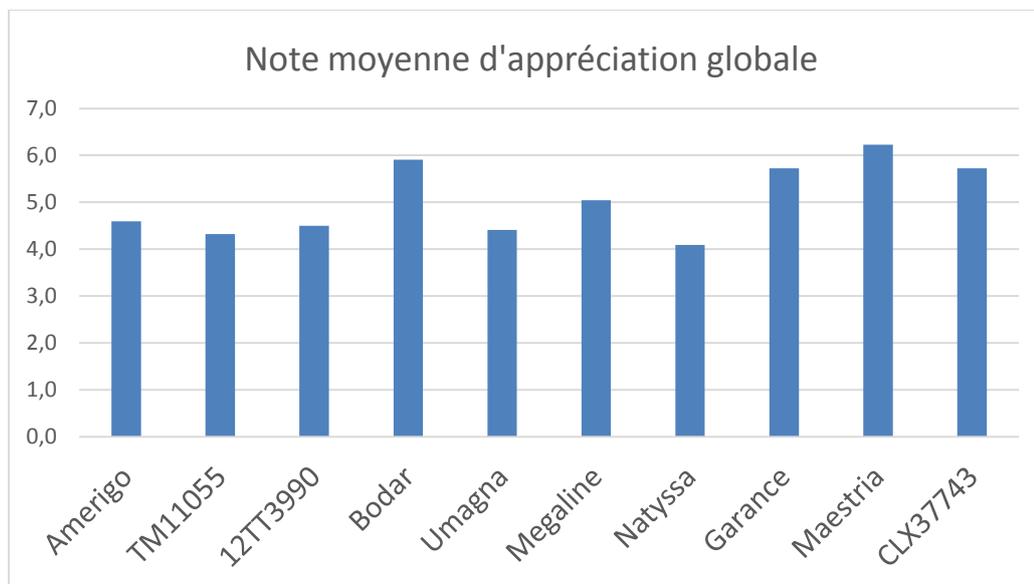


Figure 2 : Note d'appréciation globale moyenne pour chaque variété obtenue à l'issue des tests de dégustation

6 - Conclusion

Dans les conditions de cet essai concernant la qualité gustative, pour les variétés vrac à gros calibre :

- Les variétés retenues sont : Bodar, Maestria
- Les variétés à revoir sont : Garance et CLX37743
- Les variétés qui n'apportent pas d'intérêt organoleptique par rapport aux témoins sont : TM11055, 12TT3990, Umagna, Megaline, Natyssa, Amerigo.

Renseignements complémentaires auprès de :

Action A706

C.PONS, S. RISSO, R.LANZA, Chambre d'agriculture des Alpes-Maritimes, Tel : 04 93 18 45 00

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

Réalisé avec le soutien
financier de :

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



FranceAgriMer

ÉTABLISSEMENT NATIONAL
DES PRODUITS DE L'AGRICULTURE ET DE LA MER

La responsabilité de France Agri Mer
ne saurait être engagée