



## Compte-rendu d'essai

# Tomate « grappe » hors sol Optimisation de la taille des bouquets 2018

Date : Octobre 2018

Rédacteur(s) : Hervé FLOURY

Essai rattaché à l'action n° : hors CPER

### **Thème de l'essai**

Techniques culturales, compétitivité de l'entreprise et qualité de la production en culture de tomate sous serre hors sol.

### **But de l'essai**

Dans le cadre d'une production de tomate récoltée en grappe sous serre hors sol chauffée, cette expérimentation a pour objectif de comparer deux modalités de régulation de la charge en fruits (taille des bouquets) et leurs répercussions sur les résultats agronomiques de la culture : rendement, calibre, qualité de fruit, % de déchets... Cet essai est réalisé dans la continuité de celui de 2017 avec optimisation du protocole.

### **Facteurs et modalités étudiés**

☞ Modalité « taille à 6 fruits » : dans cette modalité, les bouquets sont taillés à 6 fruits toute la saison, sauf B1 taillé à 5 compte tenu de la nature du plant (greffé 2 T). Dans le cadre de cet essai, cette modalité peut être considérée comme témoin.

☞ Modalité « optimisation » : dans cette modalité, les bouquets sont taillés à 5 fruits de B1 à B6, soit de janvier à mi-avril puis passage à 6 fruits de mi-avril jusque mi-juin puis retour à 5 fruits après le 15 juin et jusque la fin de saison. Cette modalité a pour objectif de corrélérer la charge en fruit avec la lumière reçue par les plantes.

### **Matériel et méthodes**

**Outil expérimental** : serre multichapelle DP « Filclair », chapelle de 8 m, H = 3.50 m sous chéneaux.

**Matériel végétal** : « Luminance » (De Ruitter)

**Site d'implantation** : Terre d'Essais, Le Glazic, 22740 Pleumeur Gautier (F)

**Dispositif expérimental** : Dispositif en bloc de Fisher. 4 répétitions par modalités.

**Observations et mesures** : bilan agronomique résultat à la date d'arrêt des contrôles (rdt agronomique, poids moyen commercial, qualité commerciale (% extra), calibre, nombre de fruits récoltés, % déchets).

**Traitement statistique des résultats** : sur les variables mesurées, analyse de variance et test NK des groupes homogènes au seuil de 5% sur STATBOX Pro®.

### **Conduite de l'essai :**

- semis : 12 novembre 2017      - réception : 10 janvier 2018
- plantation définitive : 1er bouquet en fleurs
- plants greffés à 2 T sur Empéador      - substrat : Monagri mixte, SN en circuit fermé
- densité : 2.8 tiges/m<sup>2</sup> (1.4 plts à 2 têtes)      Conduite en PBI
- mesures agronomiques : du 10 avril au 14 septembre 2017 (arrêt provisoire des contrôles).

## Résultats détaillés

Tab 1 : résultats à la date d'arrêt des contrôles (2 octobre)

Modalité	Rdt kg/m <sup>2</sup>	Dégr (kg)	PMC (g)	%ext	Nb grap/m <sup>2</sup>	écl g/m <sup>2</sup>	% grap 3,4 F	Dech en %	Nb F/Gr	Nb Gr/col
Taille fixe à 6 fruits	40.4	0.028	127	78	56.4	0.0	3.9	2.3	5.66	14.15
Taille modulante 5/6 fruits	40.5	0.026	134	79	58.9	0.0	6.7	1.6	5.14	14.75

Tab 2 : résultats intermédiaires au 30 mai

Résultats au 30 mai	Rdt kg/m <sup>2</sup>	Dégr (kg)	PMC (g)	%ext	Nb grap/m <sup>2</sup>	écl g/m <sup>2</sup>	% grap 3,4 F	Dech en %	Nb F/Gr	Nb Gr/col
Taille fixe à 6 fruits	6.8	0.0	124	91	9.9	0.0	2.9	0.2	5.49	14.87
Taille modulante 5/6 fruits	7.0	0.0	130	91	10.7	0.0	4.1	0.3	5.00	15.61

Commentaires :

- résultats agronomiques très similaires entre les deux modalités : 40.4 kg/m<sup>2</sup> vs 40.5 au 2 octobre.
- différence en terme de PMC : + 7 g en faveur de la taille modulante (logique car moins de fruits récoltés au printemps et à l'automne donc plus gros en global)
- pas d'impact sur la qualité de fruit (tx d'extra) mais pourcentage de déchet inférieur en taille modulante
- nombre de grappe par m<sup>2</sup> plus élevé en taille à 5 : 58.9 vs 56.4 => incidence de la taille modulante sur la vitesse de plante mais pas sur le rendement car la taille à 6 fruits compense par un nombre de fruit plus élevé
- pourcentage de grappe à 3-4 fruits 2 fois plus élevé en taille modulante : 6.7 vs 3.9 car la période de taille à 5 fruits peut engendrer des grappes à 3-4 fruits. Logiquement le nombre de fruit par grappe est aussi inférieur en taille à 5 : 5.14 vs 5.66 en moyenne sur la saison

## Conclusions de l'essai

Cette expérimentation avait pour objectif de comparer deux modalités de régulation de la charge en fruits (taille des bouquets) et leurs répercussions sur les résultats agronomiques de la culture dans le cadre d'une production de tomate récoltée en grappe en culture hors sol précoce, variété « Luminance ».

Dans les conditions de cet essai et sur la variété testée, les résultats obtenus sont très similaires entre les 2 modalités en terme de rendement agronomique. Toutefois, des différences apparaissent sur certains critères (% 3-4 fruits par ex) qui peuvent avoir des répercussions à la fois technique et économiques. A chacun de juger en fonction de ses objectifs.