

CTEM
Tomate 2018 – variétal x abri

Février - juillet 2018

Tomate 2018 – variétal x abri

Objectifs de l'essai

- Evaluer en saison chaude, sous abri ou sans abri (1), (2), des variétés de tomate tolérantes ou résistantes au TYLCV, disponibles sur le marché local



(1) Essai à 55 JAP



(2) Essai à 55 JAP

Variétés	Maturité	Type	Forme	Poids	TYLCV
F1 COPERNIC	60 - 65 j	Déterminée	Cylindrique	30 - 35 g	IR
GROSSE LISSE	Tardive	Indéterminée	Aplatie	200 - 210 g	Sensible
F1 JAGUAR	65 - 70 j	Déterminée	Cylindrique	100 - 130 g	IR
F1 MONGAL	65 j	Déterminée	Ronde	80 - 100 g	HR
F1 NADIRA	70 - 75 j	Déterminée	Cylindrique	90 - 100 g	IR
F1 PANTHER 17	70 - 75 j	Déterminée	Carrée	110 - 114 g	IR
F1 RODEO 14	75 - 80 j	Déterminée	Ronde	130 - 160 g	IR
F1 SYMBAL	70 - 75 j	Déterminée	Aplatie	140 - 160 g	Sensible
TROPIC BOY	Précoce	Indéterminée	Aplatie	200 - 220 g	Sensible

Tomate 2018 – variétal x abri

Matériel et méthode

- **Dispositif expérimental (3)**

- 2 Facteurs: (A) Variété ; (B) Abri ou sans abri
- 18 Traitements: 9 variétés x 1 sous abri ou 1 sans abri
- Parcelle variétale : 3,36 m² (1,2 m x 2,8 m) ; 1 ligne de plantation
- Abri ou sans abri : 186 m² (6,2 m x 30 m)
- Surface de l'essai : 372 m²

- **Variables observées et mesurées**

- Stades de développement
- Sensibilités aux maladies et ravageurs
- Rendements, coûts de l'essai
- Facteur (A) Variété : 5 répétitions randomisées, ANOVA au risque 5%
- Facteur (B) Abri ou sans abri : pas de répétition, comparaison de moyennes au risque 5%

Tomate 2018 – variétal x abri

Matériel et méthode

- **Conduite culturale**

- 9 variétés sous ou sans abri
- Densité de plantation : 21 000 plant/ha (0,4 x 1,2 m)
- Semis le 13/12 en pépinière dans des plaques alvéolées
- Plantation le 12/02 à Néra sous abri et sans abris sur un sol sablo-limoneux (pH = 6,8) et paillage avec du foin de *signal grass* (*Brachiaria decumbens*)
- Irrigation : en fonction des besoins \approx 1 h tous les jours en goutte à goutte (goutteurs tous les 20 cm avec un débit de 1 l/h)
- Fertirrigation : 3 formulations d'engrais 1 fois par semaine; 240N – 130P – 420K – 160CaO
- Traitements phytosanitaires : 4 insecticides en curatif des ravageurs (chenilles et chrysomèles), 1 fongicide en préventif des maladies foliaires
- Récolte au stade « rosé » 1 à 2 fois par semaine



(4) F1 JAGUAR à 50 JAS



(5) F1 RODEO 14 à 30 JAP



(6) F1 MONGAL à 30 JAP



(7) F1 NADIRA à 30 JAP

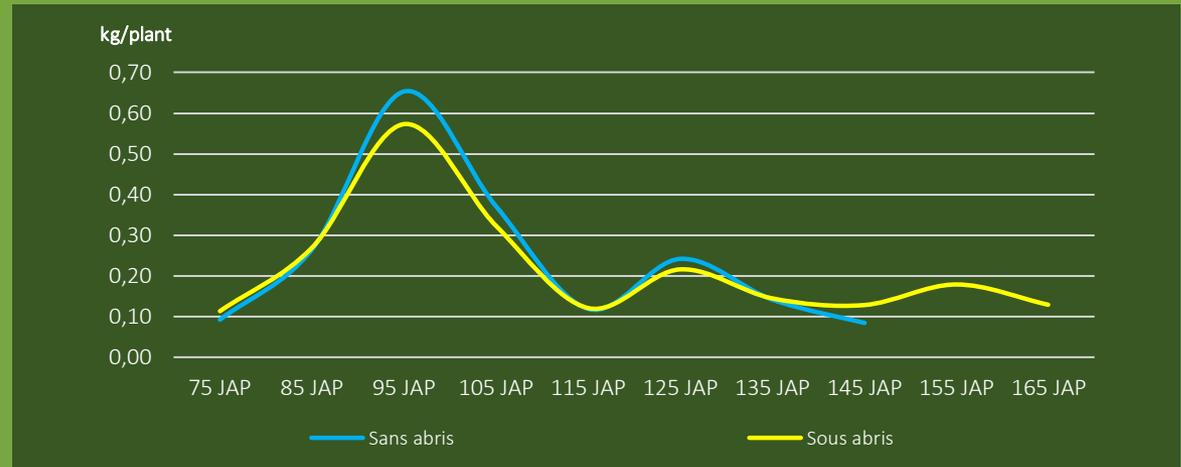


(8) TROPIC BOY à 30 JAP

Tomate 2018 – variétal x abri

Résultats

- Absences d'aleurodes et de symptômes du TYLCV
- Evolution des rendements sous abri ou sans abri



- Un pic de production supplémentaire sous abri (95, 125 et 155 JAP)
- Un cycle de production plus long sous abri (+ 20 jours)



(9) F1 COPERNIC à 60 JAP



(10) F1 SYMPAL à 60 JAP



(11) GROSSE LISSE à 60 JAP

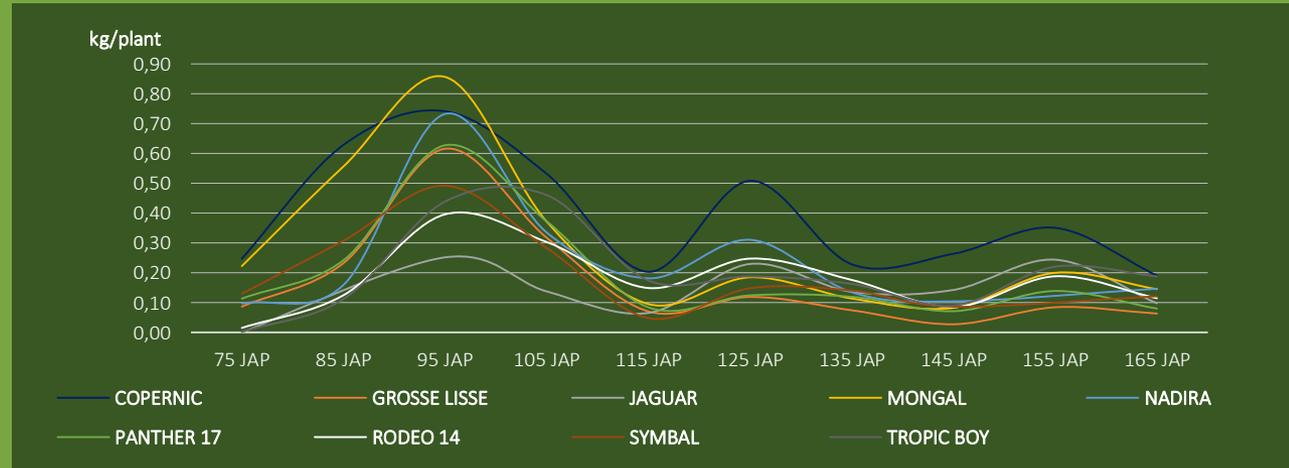


(12) GROSSE LISSE à 60 JAP

Tomate 2018 – variétal x abri

Résultats

- Evolution des rendements des variétés



(13) F1 MONGAL à 95 JAP



(14) F1 SYMBAL à 95 JAP



(15) F1 COPERNIC à 105 JAP



(16) F1 NADIRA à 105 JAP

- Les variétés en fonction de leur précocité :

- 50 % du rendement total à 95 JAP: MONGAL ≥ GROSSE LISSE ≥ SYMBAL ≥ PANTHER 17
- 50 % du rendement total à 105 JAP: NADIRA ≥ COPERNIC ≥ TROPIC BOY
- 50 % du rendement total + de 105 JAP: RODEO 14 (115 JAP) et JAGUAR (125 JAP)

Tomate 2018 – variétal x abri

Résultats

- Récoltes

	Sans abri (kg/plant)	Sous abri (kg/plant)	Rdt com. ¹ (kg/plant)	Rebus (kg/plant)	Plants à 75 JAP (cm)
F1 COPERNIC	3,2	3,9	3,5 ^a	0,2 ^a	103,5 ^{ab}
F1 MONGAL	2,3	2,3	2,3 ^b	0,2 ^a	87 ^{bc}
F1 NADIRA	2,5	1,6	2,1 ^{bc}	0,2 ^{ab}	79,8 ^c
F1 PANTHER 17	1,9	1,7	1,8 ^{bcd}	0,2 ^{ab}	76 ^c
TROPIC BOY	1,6	2,0	1,8 ^{bcd}	0,2 ^{ab}	113,5 ^a
F1 SYMBAL	1,7	1,6	1,7 ^{cd}	0,2 ^{ab}	75 ^c
F1 RODEO 14	1,4	1,8	1,6 ^{cd}	0,2 ^{ab}	104,5 ^{ab}
F1 JAGUAR	1,7	1,4	1,6 ^d	0,2 ^{ab}	73,75 ^c
GROSSE LISSE	0,9	1,3	1,1 ^e	0,1 ^b	91 ^{abc}
Rdt com. (kg/plant)	1,9 ^a	2,1 ^a			
Rebus (kg/plant)	0,2 ^a	0,2 ^a			
Plants à 75 JAP (cm)	88,0 ^a	90,6 ^a			
Taux de mortalité (%)	6,5 ^a	3,1 ^b			

Les variables dont les lettres sont différentes, diffèrent au seuil de 5%
¹ transformation de log(x+1)

- Un meilleur rendement sous abri (plus de récoltes)
- Kg/plant : COPERNIC ≥ MONGAL ≥ NADIRA ≥ PANTHER 17 ≥ TROPIC BOY ≥ SYMBAL ≥ JAGUAR ≥ GROSSE LISSE
- Un pourcentage de plants morts 2x plus important sans abri (6,4%) que sous abri (3%) (19)



(17) F1 JAGUAR à 125 JAP



(18) F1 NADIRA à 125 JAP



(19) Mortalité sans abri à 145 JAP

Tomate 2018 – variétal x abri

Résultats

- **Coût de l'essai (372 m²) : 184 000 F**

372 m² irrigués

Travaux mécanisés	2 000 F
Approvisionnements	88 000 F
- Engrais	3 000 F
- Pépinière	2 400 F
- Semences	3 000 F
- Traitement	1 600 F
- Irrigation (AEP)	78 000 F
Main d'œuvre :	94 000 F
- Semis pépinière	1 500 F
- Plantation	6 000 F
- Paillage	18 000 F
- Tuteurage (clips)	13 000 F
- Traitement	1 500 F
- Récolte, tri, pesée	54 000 F
Charges opérationnelles / 372 m²	184 000 F

- **Coût de production de l'essai: 126 F/kg**
- **Coûts de production de l'abri**
 - Tomates sous abris : 125 F/kg
 - Tomates sans abris : 126 F/kg

Tomate 2018 – variétal x abri

Résultats

- **Coûts de production des variétés**
 - F1 COPERNIC : 72 F/kg
 - F1 MONGAL : 109 F/kg
 - F1 NADIRA : 120 F/kg
 - F1 PANTHER 17 : 138 F/kg
 - TROPIC BOY : 139 F/kg
 - F1 SYMBAL : 149 F/kg
 - F1 RODEO 14 : 157 F/kg
 - F1 JAGUAR : 160 F/kg
 - GROSSE LISSE : 229 F/kg

Conclusion / Perspectives

- Un effet abri sur les rendements et les plants (plant plus vigoureux, moins de mortalité, plus de récoltes, moins de rebus, moins d'attaques d'oiseaux)
- => Intérêts technico-économiques sur le moyen terme
- Essai à reconduire en saison chaude 2019 avec variétés indéterminées



(21) Essai à 55 JAP

