

# CTEM

## Tomate indéterminée 2020 – variétal hors-sol

Mai - octobre 2020

Code essai : 2020E042TD

# Tomate indéterminée 2020 – variétal hors-sol

## Objectifs de l'essai

- Evaluer en saison fraîche, 10 variétés de tomate à croissance indéterminée sous abri en hors-sol.

Variétés	Obtenteur	Caractéristiques
ANANAS	VOLTZ	Très gros fruit charnu, 240 - 400 g, tardif, juteux et très sucré
BARONESS F1	LEFROY VALLEY	Fruit rond, 180 – 200 g, tolérant au TYLCV
COSTOLUTO GENOVESE	VOLTZ	Fruit très côtelé, 130 – 180 g, ½ tardif, pulpe parfumée
GREEN ZEBRA	VOLTZ	Fruit vert zébré, 80 - 120g, précocité moyenne, très juteux
LEMON BOY F1	VOLTZ	Fruit jaune, 160 g, ½ tardive, à saveur douce
NOIRE DE CRIMEE	VOLTZ	Fruit rouge à pourpre, 150 – 200 g, précocité moyenne
NOIRE RUSSE	VOLTZ	Fruit rouge foncé, 120 – 150 g, précocité moyenne, non acide
RED ZEBRA	VOLTZ	Fruit rouge marbré orange, 80 – 120 g, précocité moyenne
STARLA	LEFROY VALLEY	Fruit rond, 130 – 150 g, tolérant au TYLCV
ZUMBA F1	VOLTZ	Fruit côtelé, 200 – 250 g, ½ tardive

## • Dispositif expérimental

- 10 variétés
- Parcelle élémentaire : 3,6 m<sup>2</sup> (1,5 m x 2,4 m) ; 1 ligne de plantation dans des pains de coco
- Blocs de Fisher, 4 répétitions
- Surface de l'essai : 144 m<sup>2</sup>



# Tomate indéterminée 2020 – variétal hors-sol

## Matériel et méthode

- **Variables observées et mesurées**

- Stades de développement BBCH, rendements, calibres, BRIX, ANOVA, coût de l'essai

- **Conduite culturale**

- Semis le 21/04 en pépinière dans des plaques alvéolées
- Plantation le 19/05 à Néra sous un abri de 4 m de haut, tous les 0,3 m dans des pains de coco
- Tuteurage et égourmandage 1 fois par semaine
- Fertirrigation : l'électroconductivité est maintenue entre 1,8 et 2,8 mS ; 1 engrais soluble complet et 1 solution de calcium sont apportés 5 fois/jour pendant 6 min de mai à juillet, puis 5 fois/jour pendant 7 min de juillet à septembre, puis 7 fois/jour pendant 6 min jusqu'à la fin de l'essai (goutteurs d'un débit de 1,6 l/h, tous les 20 cm) ; l'acide nitrique assure le maintien du pH entre 5,6 et 6,2 ; les eaux de drainage sont récupérées et épandues sur une parcelle dédiée à la production de foin.
- Traitements phytosanitaires : 8 traitements insecticides en curatif des chenilles
- Récoltes au stade « rosé » 1 à 2 fois par semaine



# Tomate indéterminée 2020 – variétal hors-sol

## Résultats

- Caractéristiques et rendements des variétés

	Fruit				Rdt commercial		Rebus
	Long. (cm)	Larg. (cm)	Pds (g)	BRIX (%)	kg/plant	kg/m <sup>2</sup>	%
ZUMBA F1	6,7	7,3	223,7	5,6	4,2 <sup>a</sup>	10,5	15
STARLA F1	4,9	6,3	130,5	5,7	3 <sup>ab</sup>	7,5	19
LEMON BOY F1	5,5	7,6	197,6	5,9	2,8 <sup>ab</sup>	7	31
BARONESS F1	6	10	431	5	2,5 <sup>ab</sup>	6,2	25
COSTOLUTO GENOVESE	3,5	6,3	89,6	6,8	2 <sup>b</sup>	5	58
GREEN ZEBRA	4,5	5,9	126,1	6,4	2 <sup>b</sup>	5	36
ANANAS	7,4	11,5	534,9	5,8	1,7 <sup>b</sup>	4,4	76
RED ZEBRA	4,4	5,8	106,3	5,6	1,7 <sup>b</sup>	4,4	48
NOIRE DE CRIMEE	5,1	7,6	215,5	6	1,5 <sup>b</sup>	3,9	47
NOIRE RUSSE	5,3	6,2	143	5,5	1,3 <sup>b</sup>	3,3	75

Les variables dont les lettres sont différentes, diffèrent au seuil 5%



(6) ZUMBA F1 à 90 JAP



(7) STARLA F1 à 90 JAP



(8) LEMON BOY F1 à 90 JAP

# Tomate indéterminée 2020 – variétal hors-sol

## Résultats

- **Charges opérationnelles (144 m<sup>2</sup>) : 220 000 F**

### 144 m<sup>2</sup> irrigués

<b>Approvisionnements</b>	<b>101 200 F</b>
- Engrais	27 600 F
- Fournitures pépinières, semences	8 600 F
- Pain de coco	39 000 F
- Traitements	8 000 F
- Irrigation AEP	18 000 F
<b>Main d'œuvre</b>	<b>118 800 F</b>
- Semis pépinière	3 000 F
- Plantation	4 500 F
- Egourmandage, tuteurage	22 500 F
- Fertirrigation	2 300 F
- Traitements	3 000 F
- Vidange des eaux de drainage	13 500 F
- Récolte, tri, pesée	70 000 F
<b>Charges opérationnelles / 144 m<sup>2</sup></b>	<b>220 000 F</b>



(9) BARONESS à 90 JAP



(10) COSTOLUTO GENOVESE



(11) GREEN ZEBRA à 90 JAP

- **Prix de revient : 271 F/kg**

- ZUMBA F1 :	156 F/kg
- STARLA F1 :	197 F/kg
- LEMON BOY F1 :	213 F/kg
- BARONESS F1 :	266 F/kg
- COSTOLUTO GENOVESE :	296 F/kg
- GREEN ZEBRA :	298 F/kg
- ANANAS :	338 F/kg
- NOIRE DE CRIMEE :	376 F/kg
- NOIRE RUSSE :	453 F/kg
- RED ZEBRA :	457 F/kg

## Conclusion / Perspectives

- Des rendements supérieurs à ceux obtenus en 2019 mais impactés par les chenilles, les oiseaux et des désordres physiologiques (cul noir) en milieu de cycle
- Le potentiel de rendement reste assez fort pour toutes les variétés au regard du fort % de rebus
- ZUMBA F1 puis STARLA, LEMON BOY et BARONESS F1 sont les variétés les plus productives (variétés précoces avec des fruits assez gros)
- Variétés assez sucrées
- Des charges opérationnelles assez élevées en raison de l'achat des pains de coco et du nombre de récoltes élevés
- Stade de récolte à optimiser pour les variétés colorées et test de conservation à réaliser
- Caractérisation du marché de la tomate pour segmentation variétale



(12) ANANAS à 90 JAP



(13) RED ZEBRA à 90 JAP



(14) NOIRE DE CRIMEE à 90 JAP

# Tomate indéterminée 2020 – variétal hors-sol

- Une étude sensorielle a été effectuée par le PAA en septembre 2020 : la performance des variétés LEMON BOY F1, GREEN ZEBRA et ANANAS est significativement meilleur que celle des variétés RED ZEBRA, STARLA et ZUMBA F1. Le consommateur calédonien, pour l'échantillon interrogé, sera sensible à des tomates présentant un bon équilibre acide/sucre, juteuses, avec un arôme prononcé, une belle couleur, fondantes, et en moindre mesure charnues et croquantes. Les variétés ZUMBA F1 et STARLA F1, moins bien évaluées, se prêteront davantage à des usages spécifiques, transformation notamment.

## Références bibliographiques

CTEM. 2019. Tomate indéterminée 2019 – variétal (1)

CTEM. 2019. Tomate indéterminée 2019 – variétal (2)

MEIER, U. 2001. Stades phénologiques des mono et dicotylédones cultivées – BBCH monographie. Rapport Fédéral de Recherches Biologiques pour l'Agriculture et les Forêts (Allemagne)

PAA-ADECAL/TECHNOPOLE. 2020. Etude sensorielle (CATA). Rapport. 25





CTEM  
Fiches variétales tomate indéterminée hors-sol 2020



# ANANAS

Fruit				Rdt commercial		Rebus
Long. (cm)	Larg. (cm)	Poids (g)	BRIX (%)	kg/plant	kg/m <sup>2</sup>	%
7,4	11,5	534,9	5,8	1,7	4,4	76



# BARONESS F1

Fruit				Rdt commercial		Rebus
Long. (cm)	Larg. (cm)	Poids (g)	BRIX (%)	kg/plant	kg/m <sup>2</sup>	%
6	10	431	5	2,5	6,2	25





# COSTOLUTO GENOVESE

Fruit				Rdt commercial		Rebus
Long. (cm)	Larg. (cm)	Poids (g)	BRIX (%)	kg/plant	kg/m <sup>2</sup>	%
3,5	6,3	89,6	6,8	2	5	58



# GREEN ZEBRA

Fruit				Rdt commercial		Rebus
Long. (cm)	Larg. (cm)	Poids (g)	BRIX (%)	kg/plant	kg/m <sup>2</sup>	%
4,5	5,9	126,1	6,4	2	5	36





# LEMON BOY F1

Fruit				Rdt commercial		Rebus
Long. (cm)	Larg. (cm)	Poids (g)	BRIX (%)	kg/plant	kg/m <sup>2</sup>	%
5,5	7,6	197,6	5,9	2,8	7	31



# NOIRE DE CRIMEE

Fruit				Rdt commercial		Rebus
Long. (cm)	Larg. (cm)	Poids (g)	BRIX (%)	kg/plant	kg/m <sup>2</sup>	%
5,1	7,6	215,5	6	1,5	3,9	47



# NOIRE RUSSE



Fruit				Rdt commercial		Rebus
Long. (cm)	Larg. (cm)	Poids (g)	BRIX (%)	kg/plant	kg/m <sup>2</sup>	%
5,3	6,2	143	5,5	1,3	3,3	75



# RED ZEBRA



Fruit				Rdt commercial		Rebus
Long. (cm)	Larg. (cm)	Poids (g)	BRIX (%)	kg/plant	kg/m <sup>2</sup>	%
4,4	5,8	106,3	5,6	1,7	4,4	48





# STARLA

Fruit				Rdt commercial		Rebus
Long. (cm)	Larg. (cm)	Poids (g)	BRIX (%)	kg/plant	kg/m <sup>2</sup>	%
4,9	6,3	130,5	5,7	3	7,5	19



# ZUMBA F1

Fruit				Rdt commercial		Rebus
Long. (cm)	Larg. (cm)	Poids (g)	BRIX (%)	kg/plant	kg/m <sup>2</sup>	%
6,7	7,3	223,7	5,6	4,2	10,5	15

