

CTEM

Tomate indéterminée 2019 – variétal (2)

Octobre 2019 - février 2020

Code essai : 2019E030TB

Tomate indéterminée 2019 – variétal (2)

Objectifs de l'essai

- Evaluer en pleine terre sous abri, 8 variétés de tomate à croissance indéterminée, tuteurées, en saison chaude

| Variétés | Obtenteur | Caractéristiques |
|--------------------|-----------|---|
| ANANAS | VOLTZ | Très gros fruit charnu, 240 - 400 g, tardif, juteux et très sucré |
| 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 |
| ZUMBA F1 | VOLTZ | Fruit côtelé, 200 – 250 g, ½ tardive |

- **Dispositif expérimental**

- 8 variétés
- Parcelle élémentaire : 2,88 m², (1,2 m x 2,4 m) ; 1 ligne de plantation
- Blocs de Fisher, 4 répétitions
- Surface de l'essai : 92,16 m²



Tomate indéterminée 2019 – variétal (2)

Matériel et méthode

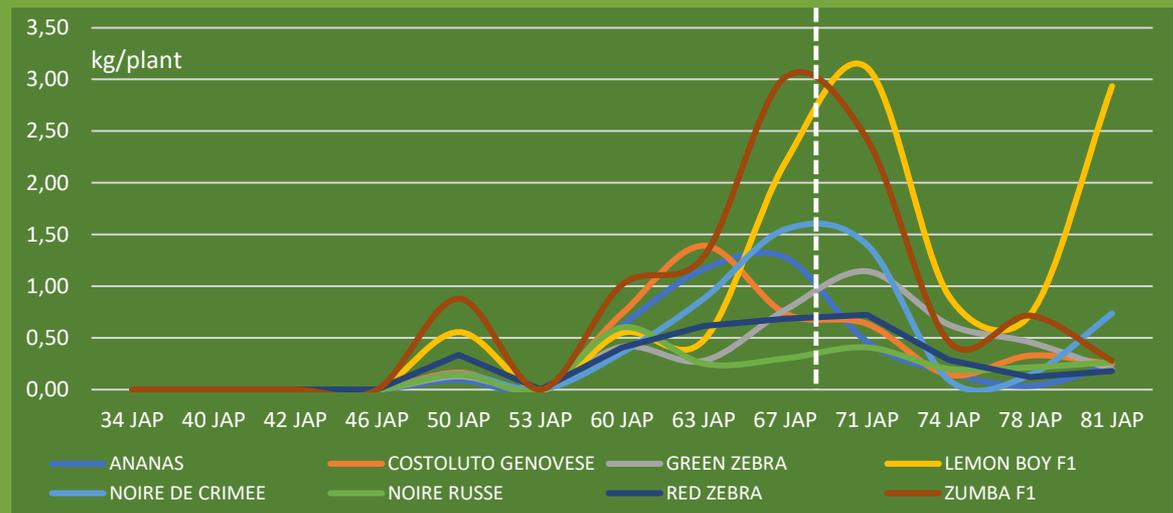
- **Variables observées et mesurées**
 - Stades de développement BBCH
 - Rendements, calibres, BRIX, coût de l'essai
 - ANOVA
- **Conduite culturale**
 - Précédent cultural : Melon 2019 – programme anti-mildiou
 - Travail du sol : herse rotative
 - Semis le 15/09 en pépinière dans des plaques alvéolées
 - Plantation le 15/10 à Néra sous un abri de 4 m de haut sur un sol sablo-limoneux à 0,4 m x 1,2 m (21 000 plants/ha) puis paillage (*Brachiaria decumbens*)
 - Fertilisation : 1,4 t de fumier de poule avant plantation
 - Fertirrigation : 5 formulations d'engrais, 180N – 253P – 268K – 115Ca au total
 - Irrigation : 1 h tous les jours en goutte à goutte (goutteurs tous les 20 cm avec un débit de 1,6 l/h)
 - Traitements phytosanitaires : 4 traitements insecticides en curatif des chenilles
 - Récoltes au stade « rosé » 1 à 2 fois par semaine



Tomate indéterminée 2019 – variétal (2)

Résultats

- Des conditions climatiques très sèches
- Présences de nématodes à galles (*Meloidogyne spp.*) (3) et des attaques de chenilles (4)
- Des carences en calcium (5)
- Evolutions des rendements commercialisables



- Un pic de production entre 67 - 71 JAP
- Variétés ayant sensiblement les mêmes précoces excepté COSTOLUTO GENOVESE plus précoce

Tomate indéterminée 2019 – variétal (2)

Résultats

- Caractéristiques et rendements des variétés

| | Fruit | | | | Rdt commercial | | Rebus |
|--------------------|------------|------------|---------|----------|-------------------------|------------------------------------|-------|
| | Long. (cm) | Larg. (cm) | Pds (g) | BRIX (%) | kg/plant ⁽¹⁾ | kg/m ² (¹) | % |
| LEMON BOY F1 | 7,9 | 6,8 | 281 | 5 | 2,86 ^a | 6,9 ^a | 68 |
| ZUMBA F1 | 8,5 | 7,7 | 308 | 6,5 | 2,52 ^a | 6,12 ^a | 89 |
| NOIRE DE CRIMEE | 5,5 | 6,5 | 159 | 5,7 | 1,32 ^b | 3,22 ^b | 140 |
| COSTOLUTO GENOVESE | 5 | 6,3 | 126,5 | 5,4 | 1,09 ^b | 2,66 ^b | 182 |
| ANANAS | 7,5 | 9,8 | 449,2 | 5,1 | 1,01 ^{bc} | 2,46 ^{bc} | 202 |
| GREEN ZEBRA | 5,6 | 5,9 | 124,5 | 5,7 | 1,00 ^{bc} | 2,43 ^{bc} | 79 |
| RED ZEBRA | 7 | 5,5 | 91,5 | 5,1 | 0,83 ^{bc} | 2,03 ^{bc} | 158 |
| NOIRE RUSSE | 5,9 | 4,9 | 106,5 | 5,4 | 0,59 ^c | 1,44 ^c | 184 |

⁽¹⁾ Transformation log (x) ; les variables dont les lettres sont différentes, diffèrent au seuil 5%

- Des rendements moyens avec beaucoup de rebus (pourritures et chenilles) (13)
- LEMON BOY F1 et ZUMBA F1 > 2 kg/plant
- RED ZEBRA et NOIRE RUSSE < 1 kg/plant
- Variétés assez sucrées



(6) LEMON BOY F1



(7) ZUMBA F1



(8) NOIRE DE CRIMEE

Tomate indéterminée 2019 – variétal (2)

Résultats

- **Charges opérationnelles (92 m²) : 87 200 F**

| m² irrigués | |
|---|-----------------|
| Travail du sol | 900 F |
| Approvisionnements | 20 900 F |
| - Engrais | 2 200 F |
| - Fournitures pépinières, semences | 5 200 F |
| - Traitements | 1 500 F |
| - Irrigation AEP | 12 000 F |
| Main d'œuvre | 65 400 F |
| - Semis pépinière | 3 000 F |
| - Plantation | 4 500 F |
| - Paillage | 5 600 F |
| - Egourmandage, tuteurage | 15 000 F |
| - Fertirrigation | 5 300 F |
| - Traitements | 3 000 F |
| - Récolte, tri, pesée | 29 000 F |
| Charges opérationnelles / 92 m² | 87 200 F |

- **Prix de revient : 277 F/kg**

| | |
|------------------------|----------|
| - LEMON BOY F1 : | 134 F/kg |
| - ZUMBA F1 : | 174 F/kg |
| - NOIRE DE CRIMEE : | 288 F/kg |
| - COSTOLUTO GENOVESE : | 352 F/kg |
| - ANANAS : | 376 F/kg |
| - GREEN ZEBRA : | 379 F/kg |
| - RED ZEBRA : | 459 F/kg |
| - NOIRE RUSSE : | 646 F/kg |



(9) ANANAS



(10) GREEN ZEBRA



(11) RED ZEBRA

Tomate indéterminée 2019 – variétal (2)

Conclusion / Perspectives

- Des rendements commerciaux assez moyens compte tenu des conditions très sèches, de *Meloidogyne spp.*, de fortes attaques de chenilles et des carences en Ca
- Néanmoins potentiel de rendement assez fort pour toutes les variétés au regard du fort % de rebus (13)
- LEMON BOY F1 et ZUMBA F1 les plus productives (fruits assez gros)
- Variétés assez sucrées et conformes aux caractéristiques du catalogue variétal (VOLTZ)
- Poursuite du screening variétal en culture hors-sol
- Caractérisation du marché de la tomate

Références bibliographiques

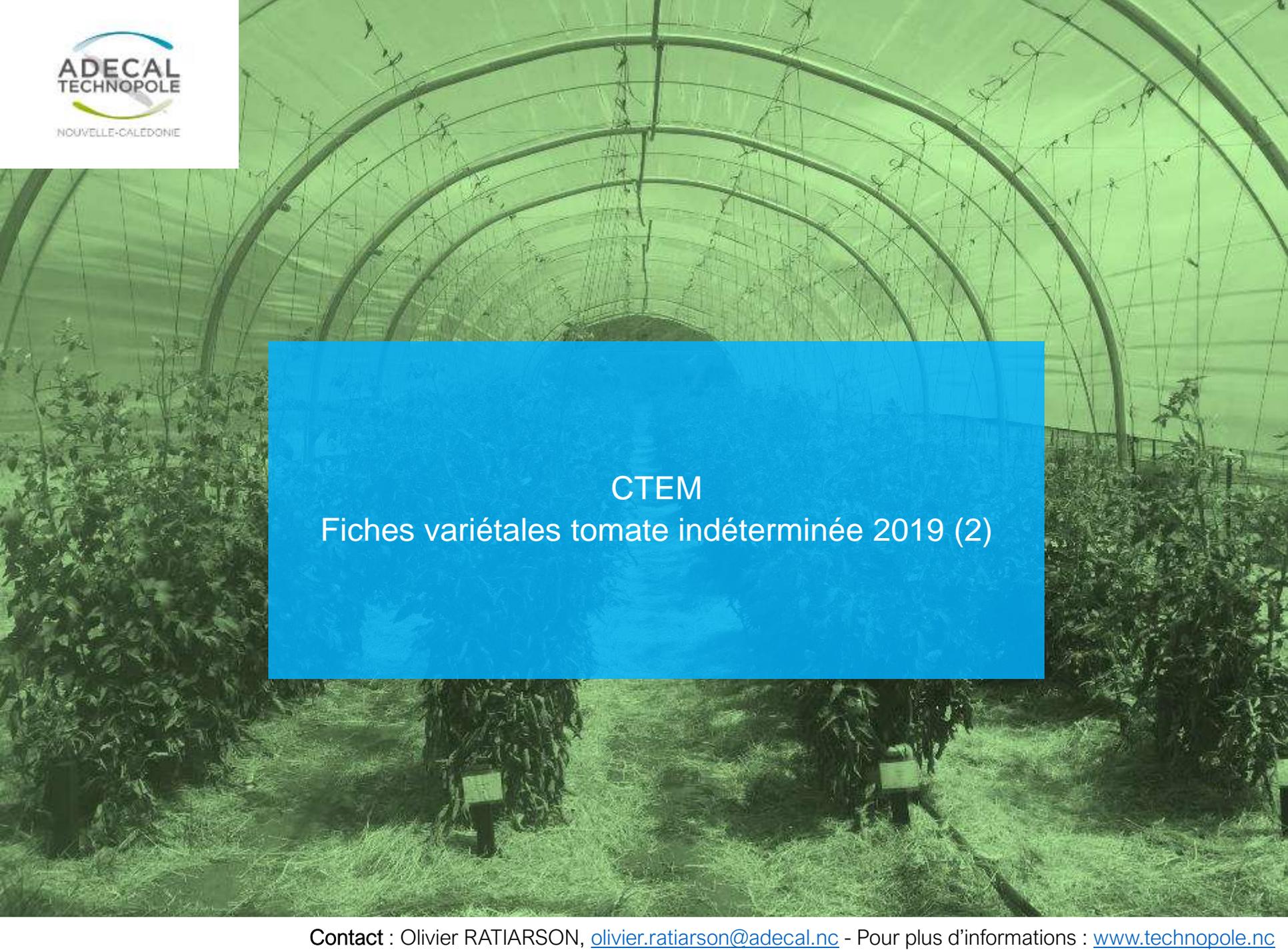
MEIER, U. 2001. Stades phénologiques des mono et dicotylédones cultivées – BFL 100. Monographie. Rapport Fédéral de Recherches Biologiques pour l'Agriculture et les Forêts (Allemagne)



(12) NOIRE RusSE



(13) Pertes de rendements



CTEM
Fiches variétales tomate indéterminée 2019 (2)



ANANAS

| Fruit | | | | | Rdt commercial | | Rebus |
|---------|------------|------------|-----------|----------|----------------|-------------------|-------|
| Forme | Long. (cm) | Larg. (cm) | Poids (g) | BRIX (%) | kg/plant | kg/m ² | % |
| Côtelée | 7,5 | 9,8 | 449,2 | 5,1 | 1,01 | 2,46 | 202 |



COSTOLUTO GENOVESE

| Fruit | | | | | Rdt commercial | | Rebus |
|---------|------------|------------|-----------|----------|----------------|-------------------|-------|
| Forme | Long. (cm) | Larg. (cm) | Poids (g) | BRIX (%) | kg/plant | kg/m ² | % |
| Côtelée | 5 | 6,3 | 126,5 | 5,4 | 1,09 | 2,66 | 182 |





GREEN ZEBRA

| Fruit | | | | | Rdt commercial | | Rebus |
|-------|------------|------------|-----------|----------|----------------|-------------------|-------|
| Forme | Long. (cm) | Larg. (cm) | Poids (g) | BRIX (%) | kg/plant | kg/m ² | % |
| Ronde | 5,6 | 5,9 | 124,5 | 5,7 | 1 | 2,43 | 79 |



LEMON BOY F1

| Fruit | | | | | Rdt commercial | | Rebus |
|-------|------------|------------|-----------|----------|----------------|-------------------|-------|
| Forme | Long. (cm) | Larg. (cm) | Poids (g) | BRIX (%) | kg/plant | kg/m ² | % |
| Ronde | 7,9 | 6,8 | 281 | 5 | 2,86 | 6,9 | 68 |





NOIRE DE CRIMEE

| Fruit | | | | | Rdt commercial | | Rebus |
|---------|------------|------------|-----------|----------|----------------|-------------------|-------|
| Forme | Long. (cm) | Larg. (cm) | Poids (g) | BRIX (%) | kg/plant | kg/m ² | % |
| Côtelée | 5,5 | 6,5 | 159 | 5,7 | 1,32 | 3,22 | 140 |



NOIRE RUSSE

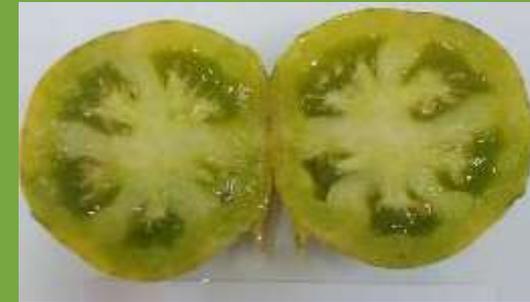
| Fruit | | | | | Rdt commercial | | Rebus |
|-------|------------|------------|-----------|----------|----------------|-------------------|-------|
| Forme | Long. (cm) | Larg. (cm) | Poids (g) | BRIX (%) | kg/plant | kg/m ² | % |
| Ronde | 5,9 | 4,9 | 106,5 | 5,4 | 0,59 | 1,44 | 184 |





RED ZEBRA

| Fruit | | | | | Rdt commercial | | Rebus |
|-------|------------|------------|-----------|----------|----------------|-------------------|-------|
| Forme | Long. (cm) | Larg. (cm) | Poids (g) | BRIX (%) | kg/plant | kg/m ² | % |
| Ronde | 7 | 5,5 | 91,5 | 5,1 | 0,83 | 2,03 | 158 |



ZUMBA F1

| Fruit | | | | | Rdt commercial | | Rebus |
|---------|------------|------------|-----------|----------|----------------|-------------------|-------|
| Forme | Long. (cm) | Larg. (cm) | Poids (g) | BRIX (%) | kg/plant | kg/m ² | % |
| Côtelée | 8,5 | 7,7 | 308 | 6,5 | 2,52 | 6,12 | 89 |

