

## TOMATE : ESSAIS VARIETAUX TYLCV EXPERIMENTATION VARIETALE 2005

Code essai : 11E-19

Durée : Continue

Auteurs : David Gourc, Didier Monnier, Jean-Denis Payet

Partenaire : CIRAD

### 1. CADRE GENERAL DE L'ETUDE

La tomate de plein champ reste encore une production majeure à la Réunion malgré le développement des cultures sous abris. Cette production est avant tout une production spéculative pendant l'été. Cette culture est difficile à réussir pendant la période estivale de par la forte pression virale (TYLCV, TSWV) et bactérienne (BW).

### 2. OBJECTIF

Confirmer le potentiel agronomique des 2 variétés qui ont donné des résultats intéressants lors du screening 2004 en les comparant au témoin tolérant Cécile et au témoin sensible Farmer.

### 3. MATERIEL ET METHODE

#### 3.1 - Matériel végétal

Tableau 1 : liste des variétés testées.

Variétés	Obtenteur	Distributeur
CECILE	Hazera	Hortibel
CLX 38103	Clause	Hortibel
CLX 38104	Clause	Hortibel
FARMER	Know you Seed	Hortibel / Coroi Srepc

#### 3.2 - Sélection du site

Nous avons placé l'essai chez un agriculteur dans une zone représentative de la production : La Rivière Saint Louis (200 m).

#### 3.3 - Dispositif expérimental

Pour un meilleur contrôle de l'hétérogénéité du site nous avons utilisé comme dispositif un plan d'expérience en blocs complets (4 blocs).

- Analyse de variance
- Facteur étudié : variété
- Test de comparaison de moyennes (Newman – Keuls). Le risque de première espèce est fixé à 5% pour tous les tests utilisés.
- Chaque parcelle élémentaire est constituée par une planche de 1,20 m de large comprenant 13 plants
- Paillage plastique et irrigation en goutte à goutte (1 tuyau par ligne). Fertirrigation par pompe doseuse.
- Les plants sont produits par un pépiniériste agréé GNIS-SOC (plaques de 54 trous)

#### Fongicides :

- Mildiou : traitements préventifs en alternant les matières actives : Zétanil (Cymoxanil + Mancozèbe), Topsin (Thiophanate-méthyl)
- Alternaria préventif : Score (Difénoconazole)

#### Insecticides : traitements en fonction des insectes ravageurs :

- Acariens et tarsonème : Callifol (dicofol)
- Aleurodes (*bemisia tabaci*) Admiral (pyriproxifène), Plenum (pymétrozine)
- Noctuelle des fruits (*helicoverpa armigera*), Magéos (alphamethrine), Cyperguard (cypermethrine)
- Mouche des fruits : peu d'attaque cette année. Un traitement préventif a été réalisé karaté Zéon (Lambda cyhalothrine)

### 4. VARIABLES MESUREES

#### 4.1 - Variables quantitatives

Pour chaque parcelle élémentaire :

- Nombre de pieds manquants
- Poids des fruits commercialisables
- Poids de 100 fruits commercialisables en début au milieu et à la fin de la récolte
- Poids des déchets

#### 4.2 - Variables qualitatives

- Aspect végétatif : 1-Chétif, 2-Peu végétatif, 3-Moyennement végétatif, 4-Végétatif, 5-Très végétatif
- Forme du fruit

### 5. RESULTATS ET DISCUSSIONS

- Semis le 07 septembre 2005 en pépinière (plaques alvéolées 54 trous)
- Précédent cultural : friche
- Travail du sol : vibroculteur
- Repiquage manuel le 03/10/05
- 1 récolte par semaine du 16/12/05 au 13/01/06





Tableau 2 : Résultats à la récolte

Variétés	Date	Poids moy. fruit (g)	Rdt comm. Kg / pied	Groupes homogènes	Pourcentage déchets
CLX 38104	16-déc.	111,0	6,1	a	9,0%
	28-déc.	109,7			
	13-janv.	89,0			
CLX 38103	16-déc.	114,7	5,5	a	8,2%
	28-déc.	94,2			
	13-janv.	88,1			
FARMER	16-déc.	64,7	3,9	b	7,6%
	28-déc.	49,8			
	13-janv.	47,5			
CECILE	16-déc.	79,4	3,8	b	18,3%
	28-déc.	67,6			
	13-janv.	46,7			

Les moyennes suivies d'une même lettre ne sont pas différentes  
test de Newman Keuls ( $p < 0,05$ )

Les plants se sont développés de façon correcte. Comme l'année précédente, la plantation de plants sains associée à une fertilisation régulière a permis le développement correct des plants. Les symptômes du TYLCV sont apparus tardivement sur la variété sensible Farmer. Sur les autres variétés nous n'avons pas repéré de feuilles bouclées. Les feuillages des variétés CLX 38103 et CLX 38104 ont montré une bonne résistance aux maladies fongiques avec l'apparition de nouvelles feuilles tout au long du cycle. L'analyse statistique a confirmé la différence significative observée en terme de rendement entre les deux variétés Clause et les témoins Cécile et Farmer. Le rendement moyen de la variété Cécile s'explique par un fort pourcentage de déchets dû à des problèmes d'éclatement. Le calibre des fruits de la variété Farmer a rapidement chuté suite à la forte pression virale.

Tableau 3 : commentaire sur les variétés.

<p><b>FARMER</b></p> 	<p>Développement végétatif : moyen Fruit : bien allongé Bonne coloration du fruit. Conservation : bonne C'est le témoin traditionnel. En l'absence de virus du TYLC, cette variété reste une valeur sûre.</p>
<p><b>CECILE</b></p> 	<p>Développement végétatif : moyen Fruit ferme, bon calibre Coloration à maturité : rouge Conservation : bonne</p> <p>Problème d'éclatement en cas de sur-irrigation ou de fortes pluies</p>
<p><b>CLX 38103 (FARTURA)</b></p> 	<p>Développement végétatif : moyen Fruit de calibre supérieur aux témoins Farmer et Cécile Fruit moins allongé que Farmer mais plus que Cécile Coloration à maturité : rouge Conservation : bonne Ressemble à une tomate produite sous serre</p> <p><b>A TESTER SUR PLUSIEURS SITES AVANT COMMERCIALISATION</b></p>
<p><b>CLX 38104</b></p> 	<p>Développement végétatif : moyen Fruit de gros calibre en début de récolte. La proportion de ces gros calibres diminue au fur et à mesure de l'avancée de la récolte. Coloration à maturité : rouge Conservation : bonne</p> <p>Le calibre de cette tomate est moins adapté au marché local que celui de la FARTURA.</p>