

TEST DE PORTE-GREFFES SUR FRUITS DE LA PASSION

Code essai : 13E-42

Durée : 2005-2008

Auteurs : Ignace Hoarau, Pascal Huet, Serge Masse

1. PROBLEMATIQUE

La culture du fruit de la passion fait, depuis quelques années, partie intégrante du paysage de l'agriculture réunionnaise. L'ouverture du marché de l'exportation s'est traduit par une forte évolution des surfaces. L'investissement considérable à la mise en place de la parcelle (principalement pour le palissage), contraint les producteurs à effectuer plusieurs cycles sur une même parcelle. Au fil des années, des problèmes phytosanitaires d'ordre fongique ont fait leur apparition ; principalement le *Phytophthora nicotianae*, conduisant à un dépérissement prématuré des plants.

2. OBJECTIF

L'objectif de l'essai consiste à mettre au point un porte-greffe résistant au *Phytophthora nicotianae* afin de réaliser plusieurs cycles de culture sur une même parcelle et pouvoir amortir le coût élevé du système de palissage.

3. MATERIEL ET METHODE

3.1 - Matériel

- 1 site : Ligne Paradis sur 1500 m² à 250 mètres d'altitude
- Variété greffée utilisée : hybride *Galéa*
- Culture plein champ : 4 goutteurs de 2l/h pour chaque arbre
- 6 porte-greffes obtenus par semis

3.2 - Méthode

Suite à un recensement effectué auprès des différents producteurs de l'île, six variétés de fruits de la passion à fruits jaune ont été repérées. Ces dernières devraient, selon la bibliographie présenter une résistance au *Phytophthora nicotianae* (principalement la variété *Passiflora flavicarpa*).

La production de porte-greffe, obtenue par semis, se fait par l'ARMEFLHOR qui se charge par la suite de mettre au point la technique de greffage la plus appropriée.

- Variété 1 : fruits sucrés provenant de la Ravine des Cabris
- Variété 2 : fruits de forme allongée provenant de Cilaos
- Variété 3 : fruits de forme allongée provenant de Bassin Martin
- Variété 4 : fruits de forme arrondie provenant de Saint-Joseph
- Variété 5 : fruits sucrés provenant de la Ligne des Bambous
- Variété 6 : fruits acides provenant de Sainte-Anne (Coque en fer)
- Variété 7 : Témoins issus de bouturage (hybride *Galéa*)

Les observations se feront sur 5 plants par variétés répartis aléatoirement sur les différentes lignes de culture.

En parallèle à la plantation de plein champ, des tests aux laboratoires de la FDGDON à l'île de la Réunion et du SRPV d'Orléans seront réalisés sur chaque porte-greffe afin de tester leur résistance au champignon.

3.3 - Variables mesurées

- **Démarrage des plants** : mesure du diamètre du tronc au point de greffe et des principales charpentières
- **Observations des symptômes de la maladie** : nécroses du porte-greffe, flétrissement des fruits, chute des feuilles
- **Floribondité** : floraison, nouaison, récolte

4. RESULTATS

4.1 – Développement des plants

Après une mise en place des plants au mois de novembre 2005, la croissance de ces derniers est similaire pour l'ensemble des variétés étudiées. (*Tableau 1*).

Tableau 1 : Vigueur des porte-greffes 7 mois après plantation

Variété	Diamètre du tronc (mm)	Diamètres des charpentières (mm)
1	22	23
2	24	11
3	17	23
4	17	20
5	22	24
6	20	27
7	22	29

4.2 – Contamination des plants

Après une bonne installation au sein du verger au cours de la période 2005 et début 2006, les premiers symptômes de *Phytophthora nicotianae* sont apparus au deuxième trimestre 2006. Plusieurs plants de plusieurs variétés ont été contaminés par le champignon. Des analyses de laboratoire ont pu confirmer la présence de ce dernier. **Les variétés sensibles sont les suivantes : 1 – 2 – 3 – 7**. Aucun plant des autres variétés n'a été contaminé pour le moment. Des analyses sont actuellement en cours au SRPV d'Orléans pour confirmer la **résistance des variétés : 4 – 5 - 6**

4.3 – Rendement des plants

Après une première floraison au mois de janvier 2006, une floraison plus prononcée a eu lieu en septembre. La récolte des fruits a pu se faire dès la fin du mois de novembre (*Tableau 2*). Aucune précocité n'a été observée sur l'ensemble des variétés. Les rendements n'ont pas été suivis sur les variétés sensibles.

Tableau 2 : Récolte par pied et pourcentage de fruits commercialisables

Variété	Poids moyen / plants (kg)	% de Catégorie I - export	% de Catégorie II – marché local	% de déchets
4	3,5	22	53	25
5	6	33	47	20
6	4	22	52	26
7	5	28	52	20

Les rendements obtenus sont similaires quelle que soit la variété étudiée. L'utilisation d'un de ces porte-greffes n'affecte en rien la qualité des fruits. Par ailleurs, la récolte obtenue est faible car le développement des plants a été freiné par la présence de « potyvirus » sur l'ensemble de la parcelle (*mis en évidence par la FDGDON*). Les symptômes se traduisent par une multitude de points jaunes sur la feuille. Un ralentissement de la croissance de la plante se fait alors sentir et une défoliation prématurée des plants se produit.

5. CONCLUSION

L'année 2006 nous a permis de mettre en évidence en plein champ, 3 porte-greffes tolérants voire résistants au *Phytophthora nicotianae*. Ces premiers résultats devront être confirmés par des analyses aux laboratoires (*en cours de réalisation au moment où nous écrivons ces lignes*).

Les porte-greffes retenus sont compatibles avec la variété Galéa et leur croissance est bonne. La présence de potyvirus n'a pas permis à l'ensemble du verger d'exprimer son potentiel de production, aussi de nouvelles parcelles seront implantées sur le futur centre d'expérimentation de l'ARMEFLHOR à Bassin Martin. La capacité de production de chaque variété pourra ainsi être évaluée.