

Compte-rendu d'essai 2015

Evaluation de nouveaux hybrides d'agrumes triploïdes

Date : 11 avril 2016

Rédacteur(s) : Gilles Paolacci

Essai rattaché à l'action n° : 06.2014.01

Titre de l'action : Evaluation de nouveaux hybrides d'agrumes triploïdes (Essai N°3)

1. Thème de l'essai

La Corse est la première région française productrice de petits agrumes d'épluchage facile de type Clémentine/Mandarine avec 25 000 tonnes en 2013. La période de production est courte allant de mi-octobre à mi-janvier. La Corse possède des atouts indéniables pour la culture des agrumes comme le montre le succès de la Clémentine de Corse. Pourtant, passé le mois de Janvier, la Corse ne produit quasiment plus d'agrumes (excepté de faibles productions de pomelos et d'oranges) alors qu'il y a un marché et les infrastructures de conditionnement sont disponibles.

De nombreux essais ont été réalisés par le passé par le CIRAD et l'INRA afin de tester de nouvelles variétés de mandarines productives à partir du mois de janvier. Aucune n'a présenté d'intérêt suffisant pour être cultivée, tant sur le plan de la production que de la qualité organoleptique des fruits.

De plus, la majorité de ces variétés pouvaient entraîner la présence de pépins dans les Clémentines (variété auto-incompatibilité et parthénocarpique qui présente des pépins en cas de pollinisation croisée avec d'autres agrumes).

Aujourd'hui, l'aspermie est l'une des caractéristiques les plus importantes pour la clémentine et les mandarines sur le marché des fruits frais, car les consommateurs n'acceptent pas les pépins. C'est d'ailleurs un des critères de la Clémentine IGP. Ainsi, si l'on veut cultiver d'autres agrumes proches de parcelle de clémentinier, ces agrumes doivent être stériles.

Fort de ces constats, le CIRAD a cherché à créer et sélectionner des mandariniers stériles différenciés, sans pépins, et d'excellente qualité organoleptiques, venant se positionner après la production de la Clémentine. Ainsi, ils ont développé de nouvelles méthodes de création d'hybrides d'agrumes sans pépins. Ces nouvelles variétés sont triploïdes, ce qui leur confère une aspermie quasi-systématique.

Près de 1000 hybrides de mandariniers ont été créés et sont évalués en Niveau 1 en Corse. A ce jour, plus de 300 hybrides obtenus entre 1994 et 2003 ont pu être évalués par le CIRAD.

Cette évaluation a permis de mettre en place un premier essai (niveau 2), comprenant 7 hybrides présélectionnés. Cet essai est actuellement en place et suivi par le CIRAD.

Ce projet arrivant dans sa phase de maturité, il a été proposé par les partenaires CIRAD/AREFLEC et l'AOPn de transférer le suivi des triploïdes en Niveau 2 à l'AREFLEC dès 2014. Pour compléter l'essai en place, de nouvelles plantations niveau 2 seront mises en place en fonction des résultats du niveau 1 géré par le CIRAD.

2. But de l'essai

Evaluation du potentiel des hybrides en fonction de leur tranche de plantation.

3. Dispositifs : facteurs et modalités étudiés

3 : Tranche de plantation 2010

- Facteurs et modalités étudiés

Les hybrides sélectionnés sont évalués sur le porte-greffe de référence pour la Corse le Poncirus pomeroy.

- Matériels et méthodes
- Les 5 sélections d'hybrides sont évalués sur ce porte-greffe.
- Chaque combinaison est répétée dix fois (10 plants).
- MaHa 208: hybride triploïde de clémentine MA3 et de mandarine Hansen.
- MaHa 202: hybride triploïde de clémentine MA3 et de mandarine Hansen.
- CoHa 127 : Hybride triploïde de clémentine commune SRA 92 et de mandarine Hansen.
- CoHa 85 : Hybride triploïde de clémentine commune SRA 92 et de mandarine Hansen.
- CoHa 118 : Hybride triploïde de clémentine commune SRA 92 et de mandarine Hansen.

Dispositif

Le dispositif comporte un porte-greffe de référence pour la Corse, le Poncirus pomeroy.

Les 5 sélections d'hybrides sont évalués sur ce porte-greffe.

Chaque combinaison est répétée dix fois (10 plants).

Caractéristiques de la parcelle :

- Densité de plantation : 5.50m x 4.00m
- Irrigation : par micro jet et irrigation en fonction du bilan hydrique.
- Conduite culturale : une taille de fructification est réalisée chaque année en fonction du port de l'hybride.
- La fertilisation est raisonnée en fonction des analyses de sol.
- Traitements spécifiques :
 - Deux traitements à l'huile blanche au printemps et en été sont positionnés contre les cochenilles.
 - Des traitements insecticides contre la mineuses des agrumes peuvent être réalisés en fonction de la pression de ce parasite.
 - Des traitements chimiques sont positionnés sur la ligne pour lutter les mauvaises herbes, sur l'inter-rang l'enherbement est contrôlé par Giro broyage.

Paramètres suivis :


- Vigueur : mesure de la circonférence du porte greffe et du greffon chaque année en février – mars. Ce paramètre permet d'évaluer la croissance du végétal, de mesurer l'affinité entre le porte greffe et le greffon, de calculer l'Indice de productivité (vigueur/production),
- Description du port de l'arbre (érigé, semi-érigé, retombant...) et particularités du végétal (épines, rejets du porte-greffe...)
- Floraison : mesure de la période (début et fin) au mois d'avril/mai
- Suivi de la coloration des fruits : chaque semaine, à partir d'un mois avant la date de coloration estimée en niveau 1, attribution d'une note moyenne à chaque lot d'arbre (combinaison porte greffe / variétés).

Notes : 1 : vert foncé, 2 : tournant en fonction de coloration du génotype, 3 : coloration 100% en fonction de l'hybride).


- Déclenchement de récolte :
 - En fonction de la couleur du génotype.
 - En fonction de la fermeté des fruits, appréciés manuellement avec une note de 1 à 3.
 - En fonction de l'acidité des fruits après les avoir goûtés.
 - Production : récolte et calibrage de l'ensemble des arbres de chaque combinaison. Mesure du poids et de la répartition par classe de calibre à chaque passage de récolte (nombre minimum de 2 passages à ajuster en fonction de la maturité de la combinaison).
 - Qualité des fruits :
 - o Prélèvement d'un lot minimum de 20 fruits de calibre dominant à chaque passage de récolte.
 - o Extraction du jus par presse manuelle et mesure du taux de jus. Mesure du % de matière soluble, (sucre, E) elle est exprimée en °Brix. Du taux d'acidité (A) (g d'acide citrique pour 100g de jus) et du rapport E/A.
 - o Dégustation avec un jury composé des acteurs de la Recherche & Expérimentation au premier passage de récolte. Seront évalués (notes de 1 à 5) : aspect externe (couleur, texture, brillance, forme et fermeté), épluchage (facilité, présentation du fruit, couleur pulpe, séparation des quartiers), mise en bouche (peau des quartiers, quantité de jus, fermeté de la pulpe, goût (sucre, acide, amertume arrière-goût).
- Ces dégustations seront complétées par une analyse sensorielle sur les combinaisons présentant un intérêt, ainsi que des tests de dégustation élargis aux professionnels.

- Site(s) d'implantation et plan de l'essai :

L'essai est implanté sur le domaine UE Citrus

 Station d'expérimentation	Enregistrement	EN.RE.02
	Plan essai	Version : 00 Date de création : 17/06/2005

Nom de la parcelle : N2-TRIPL0
Date de saisie : 16/12/2013
Code essai : EET.AGR.01.10

Approbateur	G.Tison
date	25/09/07
Visa	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
2010	MaHa	MaHa	CoHa	CoHa	CoHa	MaHa	MaHa	CoHa	Mort	CoHa	MaHa	MaHa	CoHa	CoHa	Mort	MaHa	MaHa	CoHa	CoHa	CoHa	MaHa	MaHa	CoHa	CoHa	Mort
	202	208	127	85	118	202	208	127		118	202	208	127	85		202	208	127	85	118	202	208	127	85	
	Poncirus Pomeroy					Poncirus Pomeroy					Poncirus Pomeroy					Poncirus Pomeroy					Poncirus Pomeroy				
	MaHa	MaHa	CoHa	CoHa	CoHa	MaHa	MaHa	CoHa	CoHa	CoHa	MaHa	MaHa	CoHa	Mort	CoHa	MaHa	MaHa	CoHa	CoHa	CoHa	MaHa	MaHa	CoHa	CoHa	CoHa
202	208	127	85	118	202	208	127	85	118	202	208	127		118	202	208	127	85	118	202	208	127	85	118	
Poncirus Pomeroy					Poncirus Pomeroy					Poncirus Pomeroy					Poncirus Pomeroy					Poncirus Pomeroy					

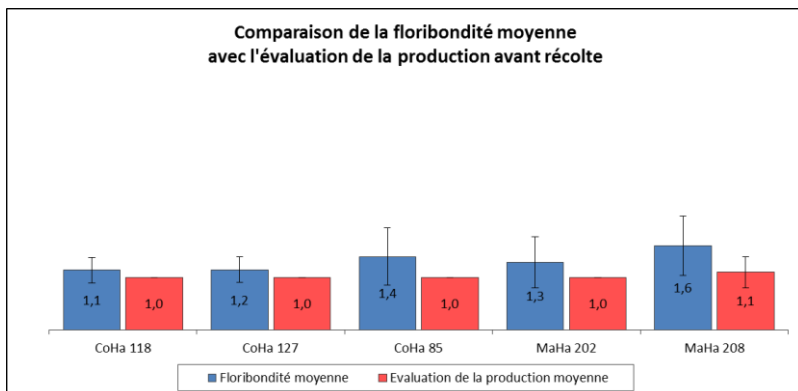
Date de plantation : 2010
Nombre de génotypes : 2
Porte-greffe / Poncirus Pomeroy.
Irrigation : Microjet.
Distance de plantation : 5,50m X 4,00m

MaHa	Bordure
202	

4. Résultats détaillés

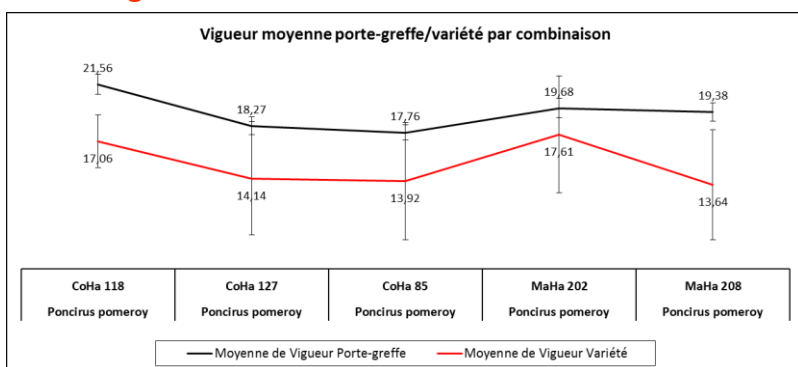
Essai 3 : tranche de plantation 2010

a. floraison

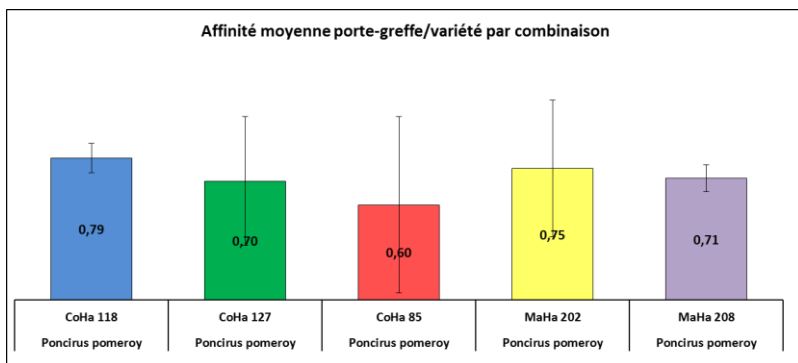


Floraison très faible cette année, quelle que soit la combinaison. La note moyenne d'évaluation de la production des arbres, avant la récolte est conforme à la note attribuée à la floraison.

b. Vigueurs et affinité



Les vigueurs des porte-greffes et des variétés sont homogènes.



L'affinité des variétés est bonne dans l'ensemble, peut-être un peu en deçà pour la combinaison CoHa 85.

c. Rendements

La production est très faible, ce qui est logique au regard de l'âge des plants.

d. Conclusion

Cette année (2015) la floraison est inexistante pour cette tranche de plantation et donc les rendements sont très faibles, ils rendent difficile l'interprétation des résultats. Il faudra voir s'ils sont susceptibles d'évoluer en 2016.