

Compte rendu d'essai

PECHER 2014 Expérimentation Porte Greffes Niveau 2

Date : Décembre 2014

Rédacteur(s) : Philippe BLANC - SERFEL

En collaboration avec : Benjamin PTOUILLARD – SERFEL

Christian HILAIRE, Julien RUESCH - CTIFL

Essai rattaché à l'action n : 31.2005.01

Titre de l'action : Pêcher : Expérimentation porte greffes niveau 2

1. Objectif

Evaluer le comportement de nouveaux porte greffes de diverses origines (INRA, Espagne, autres pays) en comparaison de porte greffes témoin.

Cet essai est en réseau. On le trouve aussi implanté à la SEFRA (Drôme) et au CTIFL de Balandran. Le site de la CENTREX a été supprimé.

2. Matériel et méthodes.

Implantation de l'essai.

- Date : Février 2013 en scions.
- Origine des plants : Pépinières VEAUUVY.
- Distances de plantation : 6 m x 3 m (distance adaptée aux PG témoin).
- Variété retenue : CRISTAL® Monries – Nectarine blanche demi précoce.
- Irrigation : Microjets Tornado maille 18 m². 70 l/H (bi hebdomadaires).
- Parcelle : Ilot 17 – Replantation après Pêcher (replanté rang par rang).
- Sol :
 - Limono Argilo Sableux.
 - 40 % de cailloux
 - pH : eau 7.2 – pH Kcl : 6.5
 - MO : 1.2 %
 - CEC : 129 mé/Kg moyenne

Sol de prédilection pour Francs de pêchers, Cadaman, GF 677.

- Enherbement semé tondu – Désherbage chimique / rang.

Dispositif expérimental.

- Dispositif en blocs – 3 répétitions.
- Parcelle élémentaire 2 arbres.
- Nombre de modalités : 13 porte greffes évalués (+ 3 arbres / Monclar hors dispositif).

Plan de l'essai.

ILOT 17 ESSAI PORTE GREFFE PECHERS VARIETE CRISTAL															
NORD ←															
<i>vers Mica et Turquoise 2007</i>															
Monclar hors essai	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	rg 19
	Replant pack b3	GF677 b3	R.pack90 b3	Cadaman b3	GF 43 b3	ZH8 b3	Garnem b3	Myran b3	P2175 b3	PF8 b3	R.pack70 b3	R.pack40 b3	Kuban86 b3		
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	rg 20
	P 2175 b2	Myran b2	GF 43 b2	ZH8 b2	Cadaman b2	R.Pack70 b2	R.pack 90 b2	Replant pack b2	GF 677 b2	Kuban86 b2	PF8 b2	Garnem b2	R.Pack40 b2		
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	rg 21
	R.Pack40 b1	ZH8 b1	R.pack90 b1	Replant pack b1	PF8 b1	Kuban86 b1	Myran b1	Garnem b1	GF 43 b1	P2175 b1	GF 677 b1	Cadaman b1	R.Pack70 b1		

3. Les porte greffes testés – Origines – Intérêts & limites.

Il convient de rappeler que le sol où est implanté l'essai convient aux porte greffes pêcher, pêcher x amandier et Cadaman. On sait que les porte greffes Pruniers sont très inadaptés.

C'est le cas du GF 43 bien connu. Il a été remis ici, uniquement pour voir si les autres types pruniers (ou hybride de) s'accommodent mieux.

Si on rappelle aussi que nous sommes dans le cas d'un sol immédiatement replanté, il est intéressant d'évaluer des hybrides interspécifiques.

Enfin, les distances de plantation qui conviennent aux PG références devront être adaptées aux vigueurs respectives.

Les Pruniers ou croisements.

- GF 43 : Obtention INRA La Grande Ferrade. Inadapté ici à notre sol.
- P 2175 : Obtention INRA Myrobolan Nouveau - Drageonnerait moins.
- KUBAN : Origine Russie. Croisement Pêche x Prune qui pourrait être utilisé pour Pêche, Abricot, Prune. Pourrait supporter sécheresse, asphyxie, températures froides.
- MYRAN : Croisement de Myrobolan par pêcher. Plutôt sensible à la chlorose. Résistant pourridié.
- PF 8 : Croisement complexe de P 2175 (Myrobolan) x Felinem (pêcher amandier = GN 22).
- ROOTPACK Replant pack : Hybride Amande x Prune, création Agromillora (Espagne) : Intéressant en replantation.

Globalement ces matériels pourraient être intéressants en cas de replantation après plusieurs générations de pêcher ou de pêcher x amandier. Voir si leur patrimoine génétique « prunier » s'accommode mieux de nos sols.

Les Pêchers.

- Zh8 : Pêcher Davidiana x Pêcher Nemaguard : ce type pêcher pourrait avoir une résistance aux nématodes.
- CADAMAN : Co obtention INRA et GYDFV Hongrie – Croisement Pêcher x Pêcher Davidiana. Ici témoin – Très bien adapté.

Les Pêchers – Amandiers

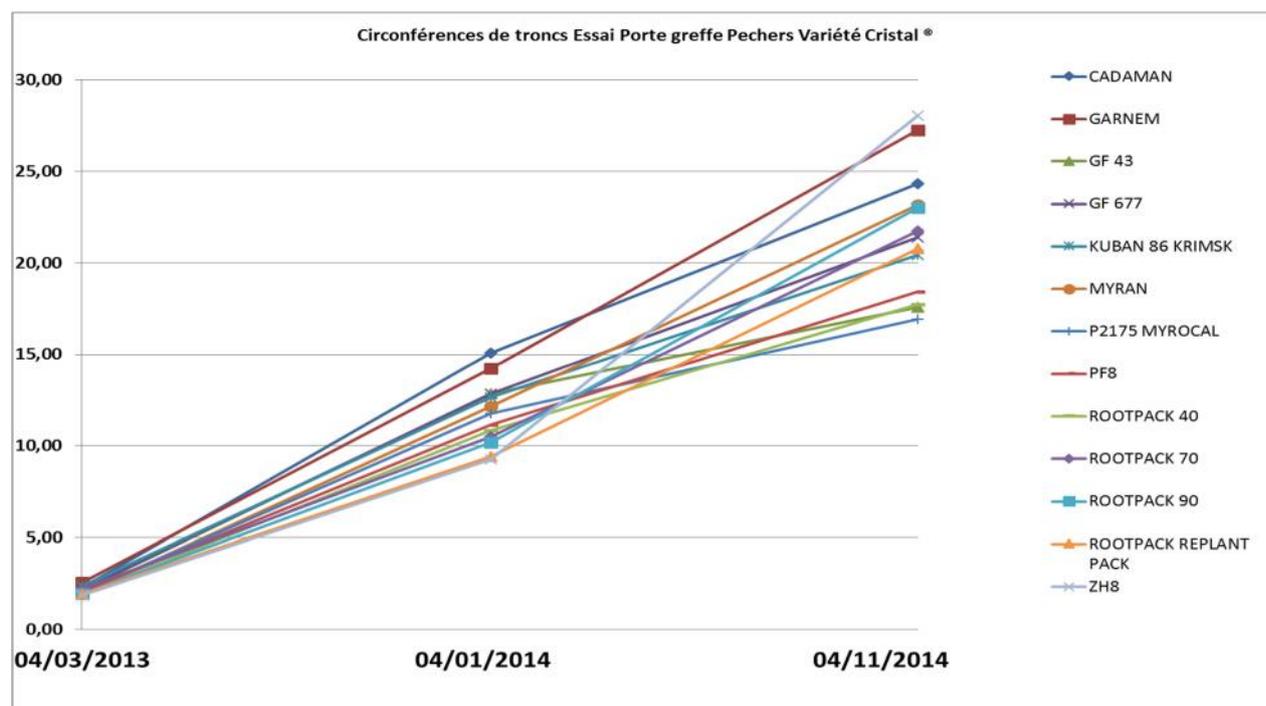
- GF 677 : Pêcher x Amandier – Obtention INRA – Excellent porte greffe, très bien adapté à nos conditions climatiques. Très utilisé dans la région. Forte vigueur, intéressant en replantation et avec les concepts de vergers actuels (moyennes à faibles densité).
- GARNEM : Pêcher x Amandier : Obtention SIA DGA Zaragoza (Espagne). Porte greffe annoncé vigoureux et intéressant pour sa résistance aux nématodes.
- ROOTPACK 90 : Obtention Agromillora (Espagne) – Hybride de (pêcher x amandier) par (pêcher x pêcher DAVIDIANA). Annoncé de vigueur très proche de GF 677, on pourrait le qualifier de « 677 Espagnol » ?
- ROOTPACK 70 : Hybride de (pêcher x amandier) par (pêcher x P. Davidiana). Annoncé à 70 % de vigueur du 677 (feuilles rouges). Obtention Agromillora (Espagne).
- ROOTPACK 40 : Hybride de (pêcher x amandier) par (pêcher x amandier). Annoncé à 40 % de vigueur du 677, une sorte de « nanisant » pour densifier les plantations. Obtention Agromillora

4. Observations réalisées en 2013 et 2014.

Sur ces deux premières années, mesures des circonférences de troncs et des volumes de frondaison.

Comme toutes les fleurs ont été supprimées au stade D, peu de notation de la phénologie (ce sera fait en 2015).

Une notation de la « qualité du bois » est aussi réalisée fin 2014. En effet, le porte greffe peut avoir une incidence à ce niveau.



En fin de 2ème feuille, du plus au moins vigoureux avec un % par rapport à 677.

1^{er} – ZH8 (avec un fort accroissement en 2^{ème} feuille) une circonférence 31 % plus grosse que 677.

2^{ème} – GARNEM avec 27 % de +.

3^{ème} – CADAMAN avec 14 % de +.

4^{ème} – MYRAN avec 8 % de +.

5^{ème} – ROOTPACK 90 avec 7 % de +.

6^{ème} – ROOTPACK 70 avec 2 % de +.

7^{ème} – GF 677.

8^{ème} – REPLANT PACK avec 3 % de -.

9^{ème} – KUBAN KRIMSK 86 avec 5 % de -.

10^{ème} – Et très inférieur le PF8 avec 14 % de -.

11^{ème} – ROOTPACK 40 avec 17 % de -.

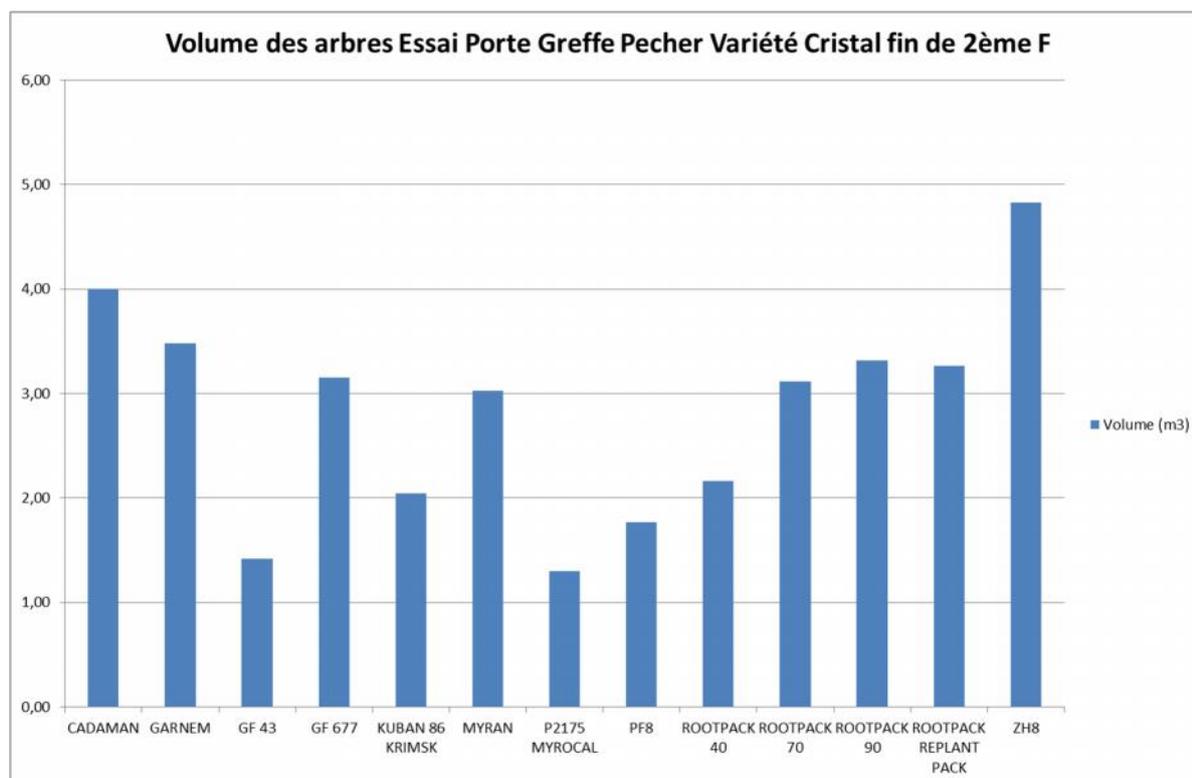
12^{ème} – GF43 avec 18 % de -.

13^{ème} – P 2175 MYROCAL avec 21 % de -.

Les diamètres de troncs commencent à peine à discriminer 3 groupes de vigueur (imprécision de la mesure).

1. Des très vigoureux : ZH8, GARNEM.
2. Des vigueurs proches de 677 : CADAMAN, MYRAN, R90, R70, REPLANT PACK et KUBAN KRIMSK 86.
3. Des vigueurs sensiblement inférieures : PF8, R40, GF 43, P 2175.

Pour étayer ces mesures, nous avons « mesuré » le volume des arbres (tous formés sur 4 charpentières écimées 1 fois et attachées). Hauteur x largeur x longueur. Les résultats sont illustrés dans le graphique ci-après.



- 1^{er} – On retrouve le ZH8 très nettement plus vigoureux avec + 53 %/GF 677.
- 2^{ème} – CADAMAN avec 27 % de +.
- 3^{ème} – GARNEM avec 10 % de +.
- 4^{ème} – ROOTPACK 90 (+ 5%) et 5^{ème} très proche le REPLANT PACK (+ 4 %).
- 6^{ème} – ROOTPACK 70 quasi identique au 677.
- 7^{ème} – A peine inférieur le MYRAN (- 4 %).
- 8^{ème} – Et très inférieur le ROOTPACK 40 (- 30 %) est tout à fait au niveau attendu.
- Vient ensuite le KUBAN KRIMSK 86 très inférieur (- 35 %).
- PF8, GF43 et P 2175 se trouvent encore les plus faibles (à des niveaux trop faibles).

Enfin, il faut (et il faudra) surveiller la qualité du bois. En effet, la réduction de vigueur peut être soit génétique (matériel moins vigoureux) soit le signe que le PG n'est pas dans un sol qui lui convient.

Avoir un porte greffe faible en vigueur mais conférant une bonne qualité de bois pourrait ouvrir des possibilités de concepts de vergers nouveaux.

Avoir des PG encore plus vigoureux que le 677 peut être aussi intéressant en cas de fatigue de sol très prononcée ou de volonté de réduire les intrants (eau et azote en particulier).

Dans tous les cas, il faudra bien attendre la fin de la 4^{ème} feuille (et donc après 2 productions significatives) pour juger des potentialités des matériels testés et des densités d'implantation à envisager.

On peut grâce au tableau suivant récapituler les vigueurs constatées (diamètre troncs, volume d'arbre et la qualité des bois observée).

Le classement va du plus ou moins vigoureux

Porte greffe	Classement /Volume de frondaison (%/GF 677)	Classement/ diamètre du tronc	Qualité du bois
ZH8	1 ^{er} (+ 53 %)	1 ^{er} (+ 31 %)	Très bonne qualité.
CADAMAN	2 ^{ème} (+ 27 %)	3 ^{ème} (+ 14 %)	Très bonne qualité.
GARNEM	3 ^{ème} (+ 10 %)	2 ^{ème} (+ 27 %)	Très bonne qualité.
ROOTPACK 90	4 ^{ème} (+ 5 %)	5 ^{ème} (+ 7 %)	Bonne à très bonne qualité.
REPLANT PACK	5 ^{ème} (+ 4 %)	8 ^{ème} (- 3 %)	Moyenne à bonne qualité.
GF 677	6 ^{ème}	7 ^{ème}	Bonne qualité.
ROOTPACK 70	7 ^{ème} (- 1%)	6 ^{ème} (+ 2 %)	Moyenne à bonne qualité.
MYRAN	8 ^{ème} (- 4 %)	4 ^{ème} (+ 8 %)	Qualité moyenne
ROOTPACK 40	9 ^{ème} (- 31 %)	11 ^{ème} (- 17 %)	Bonne qualité.
KUBAN KRIMSK 86	10 ^{ème} (- 35 %)	9 ^{ème} (- 5 %)	Moyenne à bonne qualité.
PF8	11 ^{ème} (- 44 %)	10 ^{ème} (- 14 %)	Moyenne à faible qualité.
GF 43	12 ^{ème} (- 55 %)	12 ^{ème} (- 18 %)	Faible qualité.
P 2175	13 ^{ème} (- 59 %)	13 ^{ème} (- 21 %)	Faible qualité.

5. Conclusions

ZH8 et CADAMAN sont ici les plus vigoureux et semblent très bien adaptés aux conditions.

Viennent ensuite le GARNEM et ROOTPACK 90 qui en replantation affichent aussi un très bon comportement.

Le REPLANT PACK, légèrement plus vigoureux que 677 a pour l'instant une qualité de bois à surveiller.

Le 677, notre référence se retrouve en 6^{ème} position mais paraît avoir une qualité de bois supérieure.

ROOTPACK 70 est très proche du GF 677 dans nos conditions.

Le MYRAN doit être surveillé. Il paraît aussi assez proche du 677. Sa qualité de bois moyenne provient-elle d'une adaptation partielle ?

Le ROOTPACK 40, bien plus petit, présente une bonne qualité de bois...pour l'instant. Il faudra le tailler en fonction de son potentiel et peut-être, envisager de le densifier ?

KUBAN KRIMSK 86 et PF8, bien plus petits ont une qualité de bois déjà affectée. Les conditions paraissent ne pas convenir à ces 2 matériels.

Autant le GF 43 n'a rien d'étonnant dans son comportement (ce n'est pas son sol de prédilection), autant le P 2175 paraît encore moins à son aise. La pérennité de ces 2 matériels paraît même compromise dans notre essai.

Renseignements complémentaires :

Philippe BLANC – ph-blanc@serfel.fr

SERFEL – 517 Chemin du Mas d'Asport - 30800 SAINT GILLES –

Tél : 04.66.87.00.22 - Fax : 04.66.87.04.62 - E-mail : contact@serfel.fr

N° action : * 31.2005.01
