

Compte-rendu d'essai

Espèce Abricotier Année 2022 Amélioration de la productivité d'Orangered® avec différents porte-greffe Etoile

Date : Octobre 2022

Rédacteur(s) : CHAMET Christophe ; Beaucamp E. / Uni Lasalle Beauvais

Essai rattaché au projet France Agrimer : Evaluation des porte-greffes pour les espèces abricotiers et pêchers . Adaptation à la réduction des intrants et au changement climatique

1. Thème de l'essai

Matériel végétal, évaluation de porte-greffes dans les conditions pédoclimatiques de Rhône-Alpes.

2. But de l'essai

Trouver des porte-greffes permettant de diminuer la vigueur de la variété Orangered® et ainsi d'améliorer sa productivité et sa régularité de production. Outre ses qualités commerciales, cette variété reste intéressante en Rhône Alpes pour sa résistance à la sharka et son bon comportement à la bactériose.

3. Facteurs et modalités étudiés

Les modalités étudiées sont les porte-greffes et leur incidence sur la vigueur et la productivité de la variété Orangered®

4. Matériel et Méthodes

– **Matériel Végétal**

7 porte-greffes sont étudiés : Rubira ; Ishtara ; Rootpack 40 ; Rootpack 20; Citation; Rootpack R et Montclar (témoin). Le suivi du porte-greffe Krimsk 1 a été arrêté (sensibilité à la bactériose, dégâts de campagnols).

La plantation a été réalisée le 7 décembre 2016.

– **Site d'implantation** : Sefra Etoile sur Rhône (26)

– **Dispositif expérimental**

2 répétitions de 3 arbres

– **Observations et mesures**

Les enregistrements porteront sur la vigueur des arbres, la phénologie, la production et la productivité, le calibre, la présentation et la qualité des fruits, ainsi que sur d'éventuels problèmes de compatibilité ou du comportement vis-à-vis des bio-agresseurs.

– **Conduite de l'essai**

Mode de conduite : gobelet multi-charpentière à 6 m x 4 m (ou 6 m x 3.5 m pour Rootpack 20)

Fertilisation en 5^{ème} année : 129 N, 15 P₂O₅, 148 K₂O, 20 MgO

irrigation : de type microjet; 295 mm de fin avril à septembre

Sols de type diluvium alpin, limono-sableux, avec présence de graviers à 50cm de profondeur

5. Résultats détaillés

Les différents porte-greffes ont eu une bonne pousse en 1^{ère} année, mais l'accroissement s'est ralenti en 2^{ème} année sur les porte-greffes Rubira et Rootpack R.

Des problèmes de campagnols sont venus perturber le développement des arbres en 2^{ème} année, causant même des mortalités au printemps 2018.

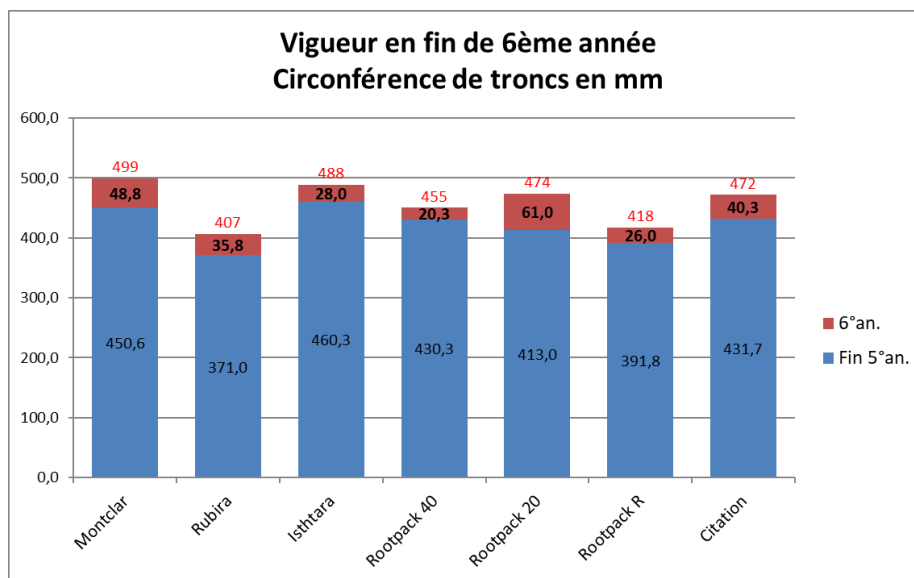
Situation des dégâts en nombre d'arbres morts / 6, selon le porte-greffe :

Montclar	0
Rootpack R	2
Rootpack 20	0
Citation	0
Rootpack 40	0
Ishtara	1
Rubira	1
Krymsk 1	4

Le nombre d'arbres observés est toutefois insuffisant pour tirer une quelconque conclusion sur l'appétence des porte-greffes. Aucune attaque les années suivantes

En 2021, premières mortalités dues à l'ECA : 2 arbres avec Ishtara et 1 arbre avec Rootpack 40, puis en 2022, 1 arbre sur Rootpack 40.

Incidence sur la vigueur



Après une pousse du même niveau que Montclar les premières années, le porte-greffe Rootpack R a ralenti sa croissance à partir de la 4^{ème} année. Citation et Ishtara ont des vigueurs assez proches de Montclar.

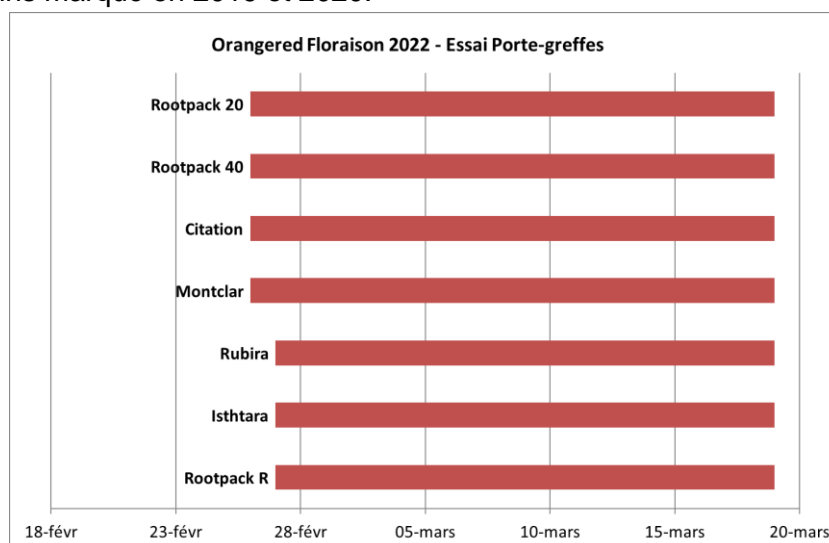
Le Rootpack 20 a eu une très bonne croissance en 2022, malgré une charge en fruits élevée. Toutefois son volume d'arbre reste plus faible que celui de Montclar, Citation et Ishtara.

En fin de 6^{ème} année Rubira confirme sa réduction de vigueur, avec un bon état végétatif (ce qui n'était pas le cas en 3^{ème} et 4^{ème} année).

Rootpack 40 présente toujours un état végétatif moyen, avec une faible pousse cette année, malgré une charge moyenne.

Incidence sur la floraison

Après des hivers différents, on constate des comportements différents par rapport au témoin Montclar. 2018 avait montré une avance de floraison pour tous les porte-greffes ; c'était beaucoup moins marqué en 2019 et 2020.



En 2022 comme en 2021, les périodes de floraison de ces différents porte-greffes sont très proches et il ne semble donc pas y avoir d'effet du porte-greffe sur l'époque de floraison. Les niveaux de floraison ont par ailleurs été identiques et très élevés (note de 8/9).

Incidence sur l'éclaircissage

De nombreuses gelées avant et pendant la fleur ont entraîné des dégâts, mais sans conséquence sur le potentiel de production. Les derniers gels de début avril sur petits fruits ont nécessité une protection pour sauver la récolte.

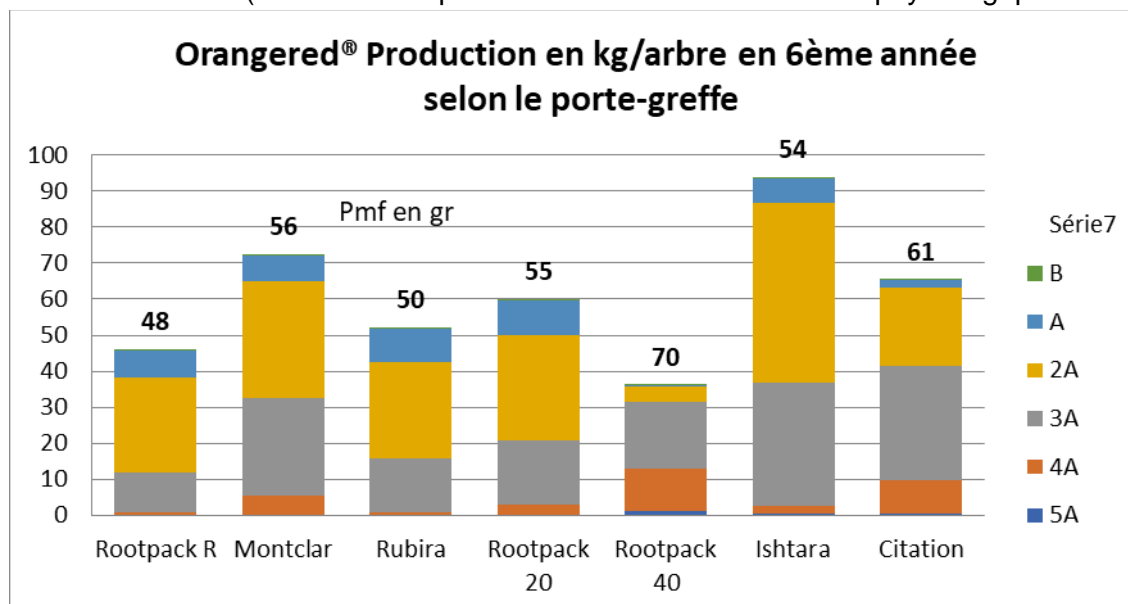
Un éclaircissage a été effectué le 25 avril, avec une intensité sur 9 mentionnée ci-dessous :

Montclar	3
Rootpack R	4
Rootpack 20	5
Citation	4
Rootpack 40	3
Ishtara	4
Rubira	4

Des chutes physiologiques importantes ce sont produites sur le porte-greffe Citation, tout comme en 2020.

Incidence sur la récolte

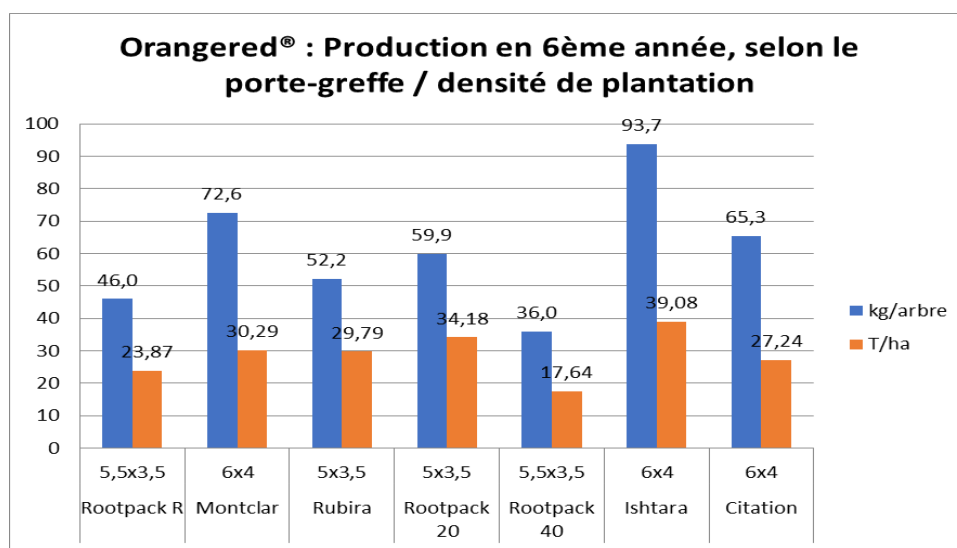
Les niveaux de production ont été élevés sur Ishtara et bons sur Montclar, Rootpack 20, Rubira et Citation (mais auraient pu être meilleurs sans les chutes physiologiques de mai).



La production a été moyenne sur Rootpack R et insuffisante sur Rootpack 40. Les calibres ont été satisfaisants (2A-3A), voire un peu gros sur ces deux derniers porte-greffes.

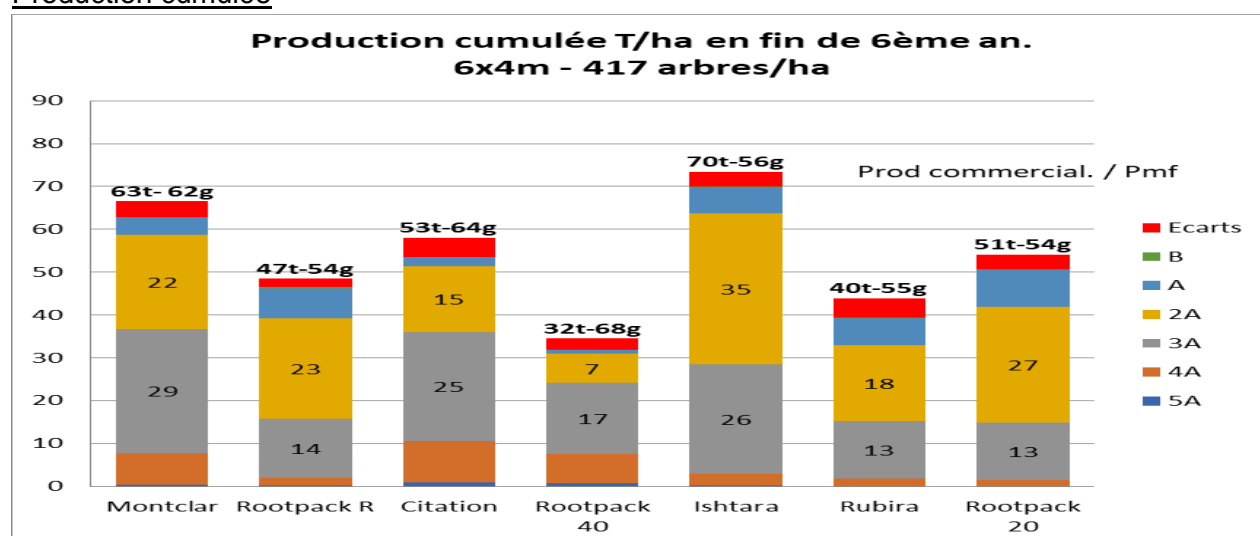
	Rootpack R	Montclar	Rubira	Rootpack 20	Rootpack 40	Ishtara	Citation
Nb de fruits/arbre	970,35	1308,95	1033,10	1108,66	509,90	1730,98	1078,46
nb fr/cm ²	7,0	6,6	7,8	6,2	3,2	9,1	6,1
Poids total kg/arbre	46,00	72,64	52,18	59,87	35,95	93,73	65,31
Pmf g	48,34	55,69	50,42	54,51	70,48	54,09	60,90
T/ha com	18,55	29,25	20,28	24,12	14,18	37,66	26,13
T/ha tot	19,18	30,29	21,76	24,96	14,99	39,08	27,24
Calibres en %							
5A	0%	0%	0%	0%	3%	0%	1%
4A	2%	7%	1%	5%	32%	2%	14%
3A	24%	37%	29%	30%	51%	37%	49%
2A	57%	45%	51%	49%	12%	53%	33%
A	16%	10%	18%	16%	1%	7%	3%
B	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%

Ci-dessous un graphique représentant les productions en tonnes /ha, avec des densités de plantation adaptées à la vigueur de chaque porte-greffe :



Cette simulation fait apparaître le bon comportement des porte-greffes plus faibles comme Rubira et Rootpack 20, qui peuvent être densifiés.

Production cumulée



A la faveur des résultats de cette année, on note le bon comportement du porte-greffe Ishtara

Ci-dessous un graphique qui présente les résultats de rendement/ha, si l'on adapte les distances de plantation à leurs vigueurs respectives.

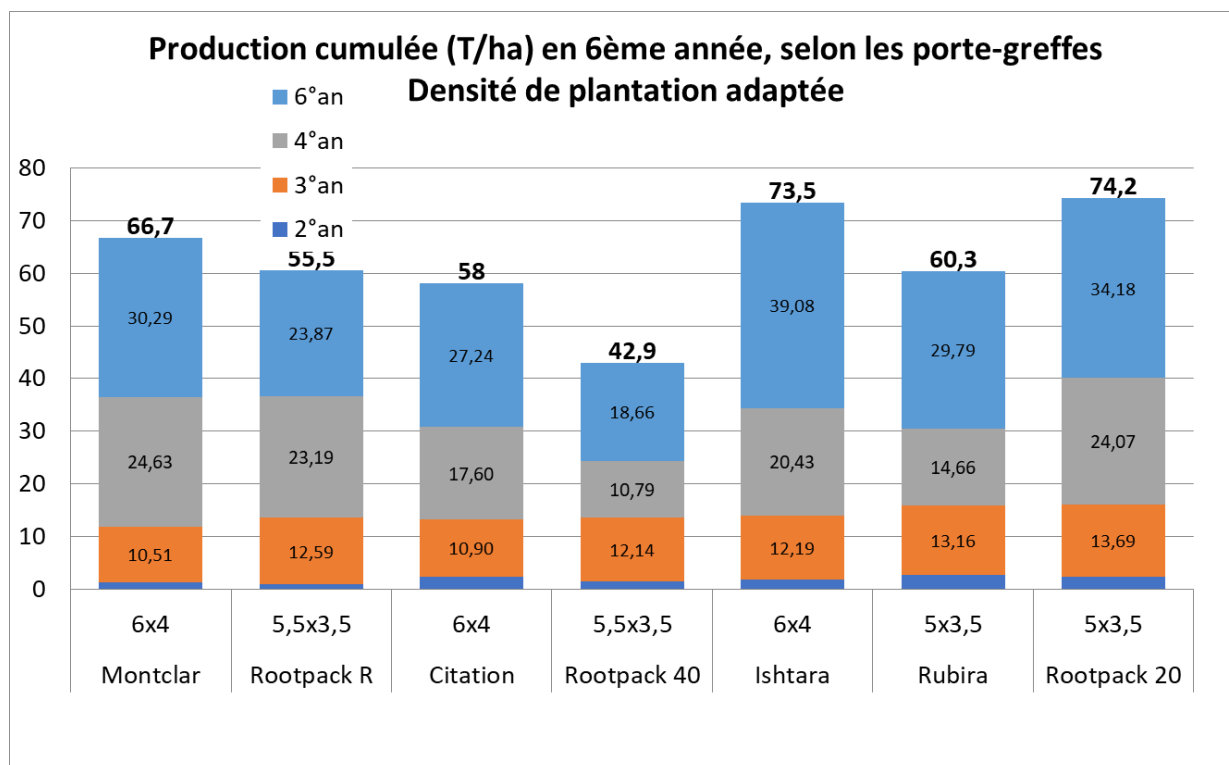
Les porte-greffes Citation et Ishtara ont des vigueurs assez proches de Montclar et ne pourraient pas être densifiés ; Ishtara se comporte donc très bien, alors que Citation est en retrait à cause de chutes physiologiques de fruits en 2020 et 2022.

Rootpack 40 reste en retrait et confirme son intérêt limité.

Rootpack R, malgré une vigueur similaire au Montclar les premières années, doit être également densifié, sinon il ne présentera que peu d'intérêt.

Rubira peut être intéressant avec une densification beaucoup plus importante, mais sa vigueur est difficile à prévoir (grande variabilité selon les sols).

Alors que Rootpack 20 apparaît intéressant également avec une densification plus importante, et certainement pour des sols plus fins, argileux ou limoneux.



6. Conclusions de l'essai

Après une année 2021 marquée par un gel total, les niveaux de production ont été élevés cette année (avec à nouveau une protection anti-gel), y compris avec le témoin Montclar.

En 6^{ème} année, on a pu noter le bon comportement du porte-greffe Ishtara, avec une vigueur proche de Montclar. Celui-ci pourrait être une alternative dans des sols plus argileux. Citation déçoit, avec une production en retrait due à des chutes de petits fruits en 2020 et 2022 (dégâts de gel différés ?).

Les porte-greffes plus faibles Rubira et Rootpack 20 ont eu un très bon comportement. Le premier se comporte bien en sols filtrants (mais nécessite de bons sols et une variété de bonne vigueur), et le second pourrait être intéressant en sols plus lourds.

Le porte-greffe Rootpack R confirme son ralentissement de croissance, après avoir eu une bonne vigueur les deux premières années. Même s'il est encore trop tôt pour conclure, son intérêt agronomique apparaît limité par rapport à Montclar. A voir sur d'autres types de sol, ou avec une densité de plantation supérieure.

Rootpack 40 confirme ses résultats en retrait avec un comportement végétatif moyen