

## Compte-rendu d'essai

---

**Espèce Abricotier**  
**Année 2020**  
**Amélioration de la productivité d'Orangered® avec différents**  
**porte-greffe**  
**Etoile**

---

Date : décembre 2020  
Rédacteur(s) : CHAMET Christophe  
Essai rattaché à l'action n° : **6120174718**  
Titre de l'action : Porte-greffe – Innovation et adaptation

---

### **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 Krymsk 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 3<sup>ème</sup> année : 80 N, 19 P2O5, 103 K2O, 22 MgO

irrigation : de type microjet; 288 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<sup>ère</sup> année, mais l'accroissement s'est ralenti en 2<sup>ème</sup> année sur les porte-greffes Krymsk 1 et Rubira et également pour le porte-greffe Rootpack R.

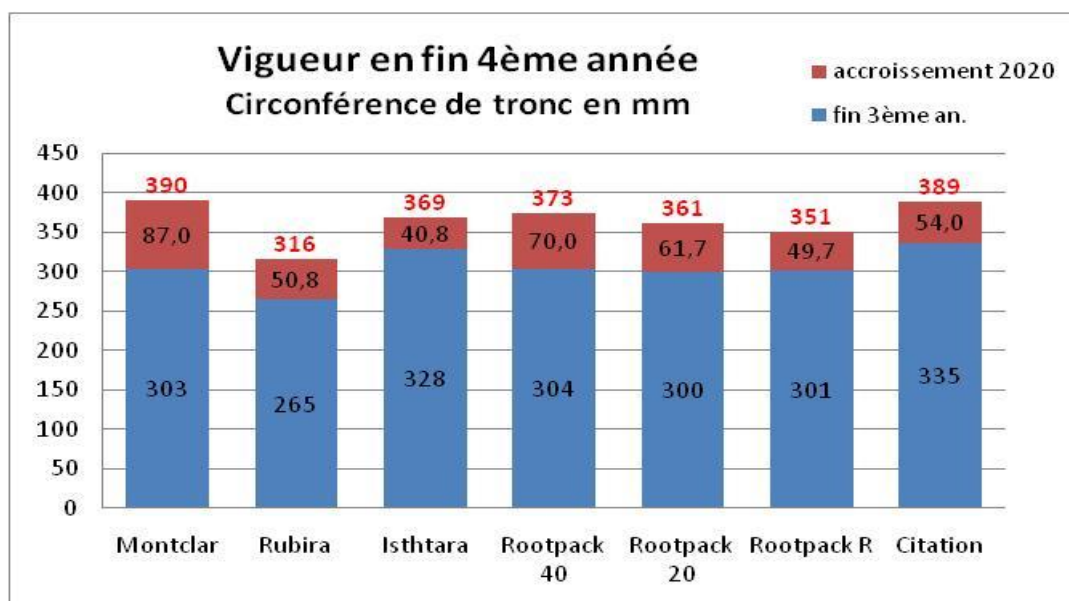
Des problèmes de campagnols sont venus perturber le développement des arbres en 2<sup>ème</sup> année, causant même des mortalités au printemps 2018.

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 en 2019 et 2020.

## Incidence sur la vigueur

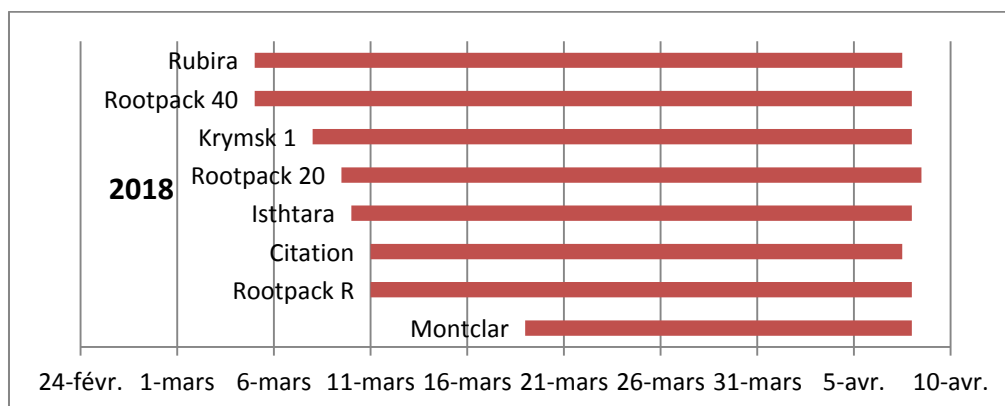


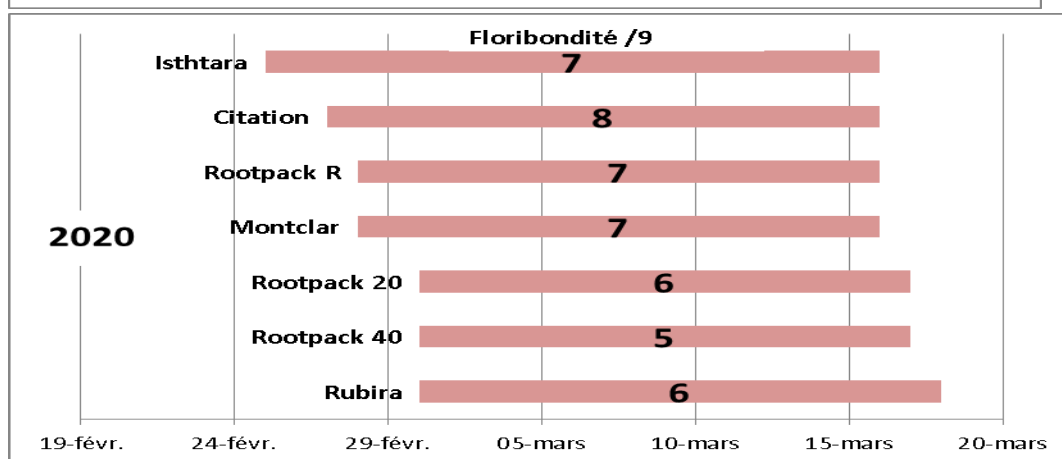
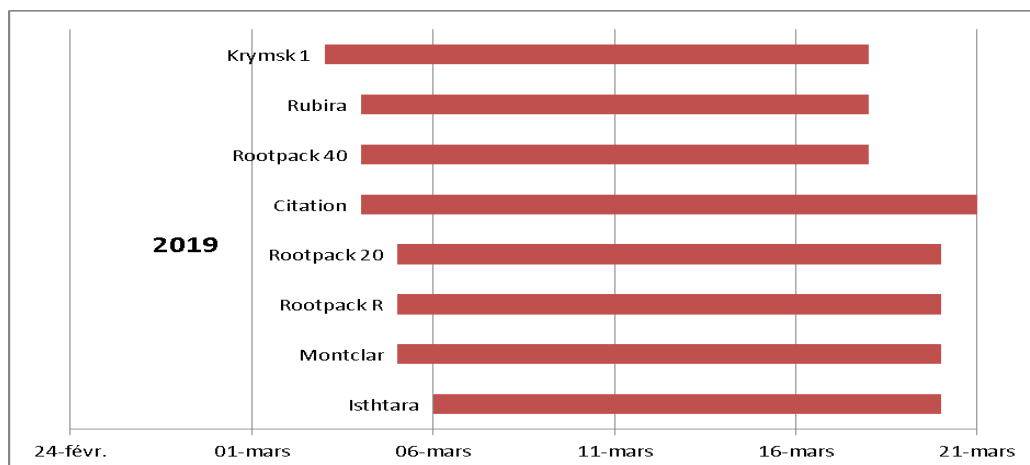
Après une pousse du même niveau que Montclar les premières années, les porte-greffes Rootpack R, Citation et Ishtara commencent de ralentir leur croissance. En ajoutant que ces porte-greffes ont eu des productions plus faibles que Montclar en 2020. Rootpack 40 a eu une bonne pousse en 2020, mais avec une charge déficitaire. Rootpack 20 présente un bon état végétatif, avec une réduction de vigueur que ne traduit pas la circonférence des troncs. En revanche Rubira confère la vigueur la plus faible, avec une réduction du volume des arbres importante dans cette parcelle.

Rappelons que la mesure des circonférences de troncs ne représente qu'imparfaitement le volume des arbres. Certains porte-greffes affaiblissants comme Citation, Ishtara, Rootpack 40 et 20, confèrent des réductions de volume d'arbre, avec peu de réduction du diamètre du tronc, au niveau de la variété.

A noter que les jaunissements de feuillage vus en 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> année sur les porte-greffes Rootpack 40 et Rubira, n'ont pas été vus en 2019 et 2020.

## Incidence sur la floraison





Après trois 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'est beaucoup moins marqué depuis deux ans. Rootpack 40 a eu une floribondité légèrement inférieure aux autres porte-greffes.

### Incidence sur l'éclaircissage

Tous les arbres ont dû être éclaircis (9 avril)

Une note moyenne d'intensité d'éclaircissage sur 9 a été mise à chaque porte-greffe :

Très légèrement (1/9) pour Montclar, Rootpack 40, Rootpack R

Légèrement (2/9) pour Rubira et Rootpack 20

Et un peu plus pour Citation (3/9) et Ishtara (4/9)

### Chutes physiologiques

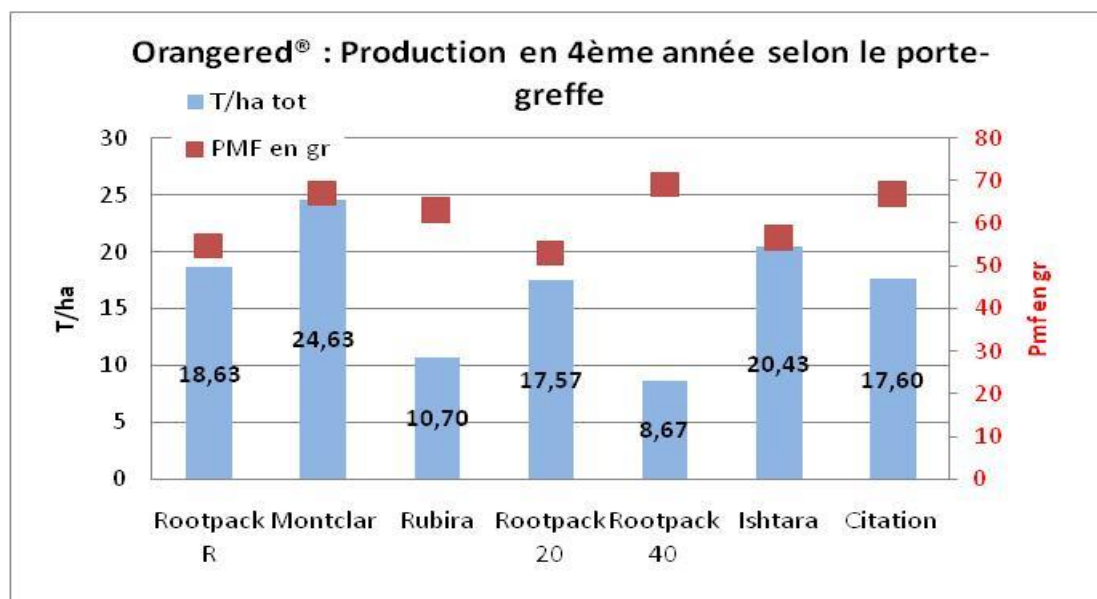
Des chutes de fruits assez importantes se sont produites après éclaircissage, dues soit à une mauvaise fécondation de certains fruits, soit à dégâts de gel différés.

Les comptages de fruits chutés au 29 avril, montrent des pertes assez importantes pour Citation (170 fruits/arbre), Montclar et Ishtara (130), Rootpack R et 40 (70 à 80) et plus modérées pour Rubira et Rootpack 20 (45 à 55).

## Incidence sur la récolte

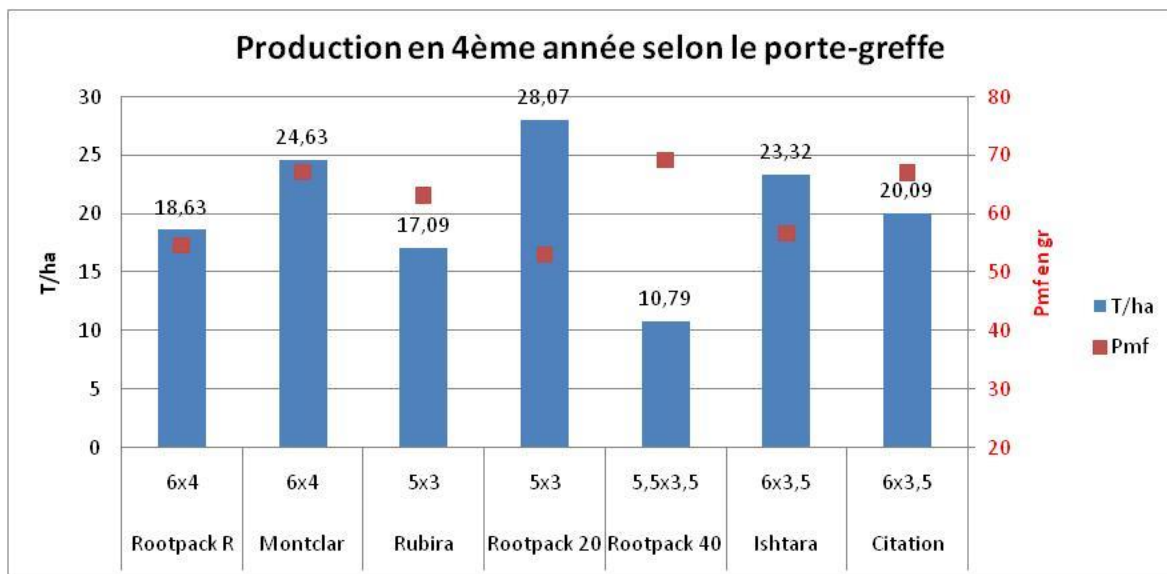
	Rootpack R	Montclar	Rubira	Rootpack 20	Rootpack 40	Ishtara	Citation
Nb de fruits/arbre	815	878	405	798	301	865	632
Poids total kg/a	44,68	59,07	25,67	42,15	20,79	48,98	42,22
Récolte kg/arbre	42,93	53,93	20,85	38,04	18,30	45,78	36,77
Ecart kg/a	1,75	2,98	3,15	2,61	1,74	2,03	3,70
Pmf g	54,59	67,15	63,13	53,02	69,15	56,64	67,06
T/ha com	17,90	22,49	8,69	15,86	7,63	19,09	15,33
T/ha tot	18,63	24,63	10,70	17,57	8,67	20,43	17,60
Répartition en %							
5A	0%	1%	0%	0%	2%	0%	4%
4A	3%	13%	10%	1%	17%	4%	21%
3A	23%	54%	46%	20%	51%	34%	45%
2A	52%	29%	34%	57%	26%	50%	26%
A	20%	3%	9%	21%	4%	11%	5%
B	1%	0%	1%	1%	0%	0%	0%
Cat 1	86%	93%	86%	91%	85%	90%	92%

Il n'y a pas eu de différence de maturité selon les porte-greffes (contrairement à 2018). L'année 2020 a été compliquée, avec du gel à la fin mars au stade petits fruits. Malgré une floraison de qualité et une bonne pollinisation en apparence, les chutes physiologiques ont diminué les productions de Citation et Rootpack 40 (qui avait déjà la floraison la plus faible). La production en 4<sup>ème</sup> année est donc bonne pour tous les porte-greffes, excepté pour ces deux porte-greffes, ainsi que pour Rubira, au volume d'arbre insuffisant.



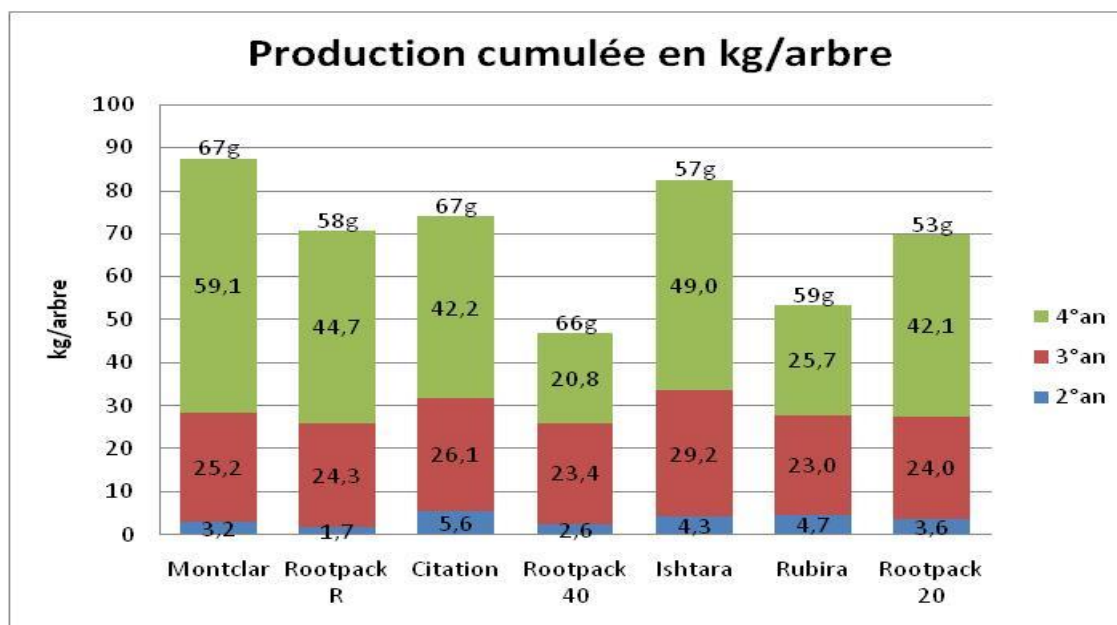
Rootpack R décroche du porte-greffe Montclar, avec une charge en fruits et un calibre inférieurs cette année. On peut noter le bon comportement d'Ishtara et de Rootpack 20, avec une vigueur d'arbre légèrement plus faible.

Ci-dessous est présentée la production en tonnes/ha, avec une densité d'arbres telle quelle pourrait être si on tenait compte à la plantation, de la différence de vigueur (supposée) entre les porte-greffes.



Cela fait ressortir le bon comportement des porte-greffes de vigueur inférieure à Montclar (Rootpack 20) ou proche de Montclar, pour l'instant (Citation et surtout Ishtara).

#### Production cumulée



Grâce à la production de 2020, le porte-greffe Montclar ressort pour sa production. Les autres porte-greffes devraient être densifiés plus.

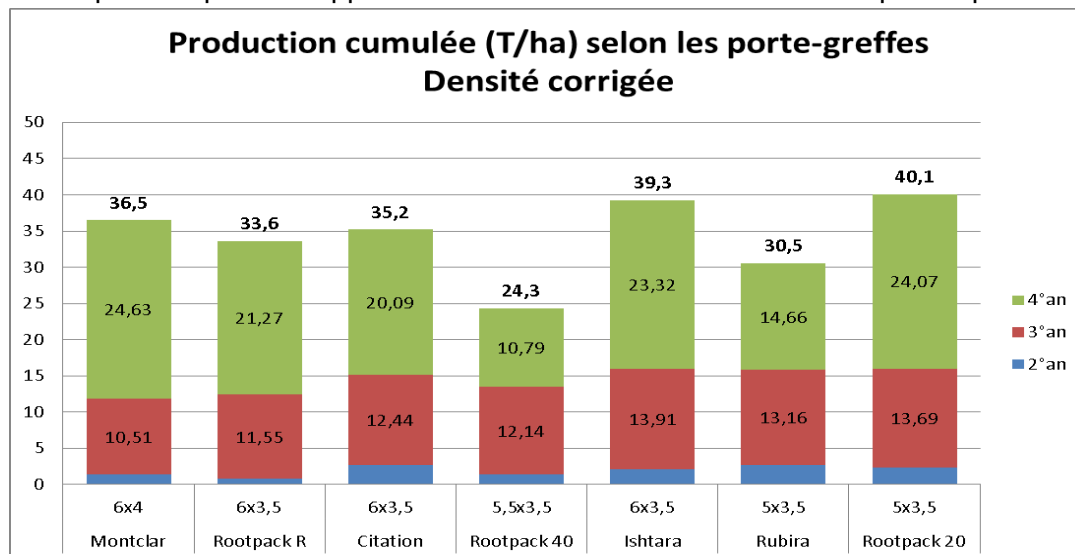
Ci-dessous un graphique qui présente les résultats de rendement/ha, si l'on adapte les distances de plantation à leurs vigueurs respectives.

Les porte-greffes Citation et Ishtara présente des résultats intéressants avec des densités de plantation de 476 arbres/ha. Le porte-greffe Rootpack 40 reste en retrait et confirme son intérêt limité.

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

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

Alors que Rootpack 20 apparait intéressant avec une densification plus importante.



## 6. Conclusions de l'essai

En 4<sup>ème</sup> année, le porte-greffe Rootpack R a confirmé son ralentissement de croissance, après avoir eu une bonne vigueur les deux premières années. Même si il est encore trop tôt pour conclure, son intérêt agronomique apparait limité par rapport à Montclar. A voir sur d'autres types de sol.

Montclar, malgré une forte vigueur les premières années avec Orangered®, a eu une bonne production en 2019 et 2020, alors que Rubira a un comportement décevant dans cet essai (vigueur faible, état végétatif moyen).

Le bon comportement des porte-greffes Citation et Ishtara avec une variété vigoureuse comme Orangered, confirme les résultats antérieurs enregistrés avec ces porte-greffes, mais devra être validé les années prochaines.

Le Rootpack 20, avec une vigueur inférieure mais un bon état végétatif de l'arbre, présente une entrée en production intéressante. Avec une densification plus importante (+50% d'arbres pour une conduite en gobelet), les résultats pourraient être intéressants (à confirmer).

Rootpack 40 présente des résultats en retrait avec un comportement végétatif moyen