



## Compte-rendu d'essai

---

### Comportement de Porte greffe Tranche de plantation 2012 - Niveau I

### CERISIERS

2018

Etoile sur Rhône

---

Rédacteur : Claire GORSKI, stagiaire Justine SIGAUD

Titre de l'essai : Comportement de porte greffe de Cerisiers niveau I, tranche 2012

Essai rattaché à l'action n° : 27.2015.03

---

## 1. Thème de l'essai

---

Cet essai a été mis en place en 2012, afin de tester de nouveaux porte-greffes semi-nanisants. Deux porte-greffes Gisela 11 (G11) et Gisela 12 (G12) sont étudiés en comparaison de Maxma Delbard® 14 ; référence de forte vigueur. Cet essai est réalisé dans le cadre du réseau de la Charte Fruitière Nationale (niveau 1) coordonné par le Ctifl.

## 2. But de l'essai

---

Etudier le comportement agronomique de nouveaux porte-greffes semi-nanisants en comparaison de Mm14 : les porte greffes Gisela 11 et Gisela 12.

### 3. Facteurs et Modalités étudiées

---

L'essai a été planté en 2012 mais les arbres sur porte greffes G11 ont dû être replantés en 2014. 6 modalités sont testées :

	Variété	Porte greffe	Année de plantation
Témoin	Burlat	Mm14	2012
	Burlat	G12	2012
	Burlat	G11	2014
Témoin	Earlise	Mm14	2012
	Earlise	G12	2012
	Earlise	G11	2014

Modalités étudiées

### 4. Matériel et Méthodes

---

#### 1. SITE D'IMPLANTATION

L'essai est conduit à la SEFRA, Station d'Expérimentation Fruitière de Rhône Alpes, située dans la Drôme, à Etoile-sur-Rhône.

#### 2. MATERIEL VEGETAL

- Variété : Burlat et Earlise
- Porte greffe : G11 et G12
- Porte greffe témoin : Mm14

#### 3. DISPOSITIF EXPERIMENTAL

- Essai bloc : 4 répétitions de 1 arbre par modalité sauf pour les replantations de G11 : 2 répétitions de 1 arbre
- Arbres conduits en gobelet
- Distances de plantation : 6m x 3 m
- Irrigation par microjets (1 asperseur / arbre)
- Sol : argile = 20 % ; limons = 30 % ; sables = 50 % ; pH = 7,7

#### 4. OBSERVATIONS

3 types d'observations sont effectués :

- **A la récolte : Observation des qualités agronomiques :**

- ✓ Date de récolte
- ✓ Productivité (production cumulée / section de tronc année n-1)
- ✓ Production (kg/arbre)
- ✓ Poids moyen du fruit

- **Comportement végétatif des arbres :**

- ✓ Comportement végétatif (notation Juillet) : feuillage, carence, dégarnissement...
- ✓ Drageonnement : nombre de drageons/ arbre (notation en Juillet)

- ✓ Vigueur (mesure de la section de tronc en  $\text{cm}^2$  en fonction de la circonférence à 10 cm du point de greffe) (notation en septembre)
- ✓ Mortalité et dépérissement d'arbre (note de 0 à 9) (notation en Septembre)

## 5. Résultats et discussion

---

Les arbres sur G11 étant plantés en 2014 soit 2 années plus tard, les comparaisons de comportement agronomiques et de production sont faites uniquement entre G12 et Mm14. Les comparaisons de vigueur et d'état végétatif sont faites entre G11, G12 et Mm14.

### 1. VIGUEUR DES ARBRES ET ETAT VEGETATIF

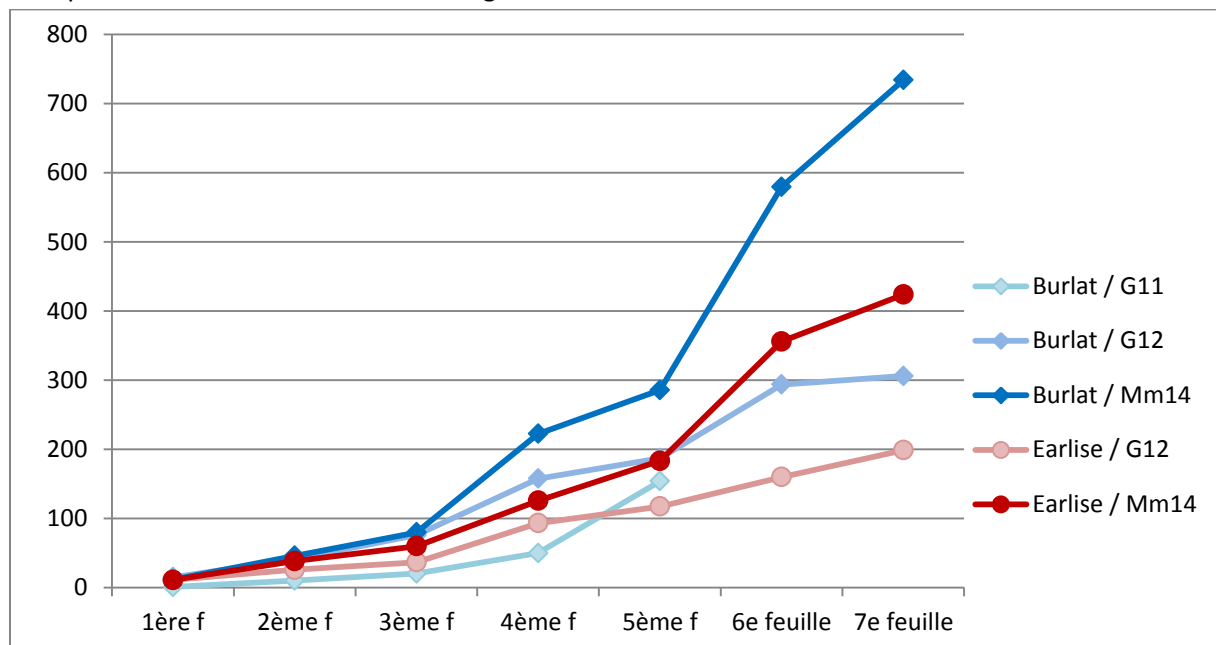
L'état végétatif des arbres sur G12 est très moyen : sur Earlise, 2 arbres / G12 sont morts liés à des problèmes de campagnols mais présentait aussi un mauvais ancrage. 1 arbre supplémentaire est mort en 2018. Le contre coup de la forte charge cale la vigueur et semble bloquer les arbres qui déperrissent ensuite. Les arbres subissent un dégarnissement important et donc des brûlures liées au soleil. La dégradation du feuillage est plus précoce en fin de saison.



Port sur Burlat, Mm14 (droite), G12 (gauche) (en 2016)

La vigueur du porte greffe G12 est plus faible que Mm14 sur les deux variétés : environ 45% de Mm14..

La vigueur du porte-greffe G11 est encore inférieure à celle de G12 sur Burlat : 54% de Mm14 contre 65% pour G12 en 5<sup>e</sup> feuille. Leur état végétatif est bon.

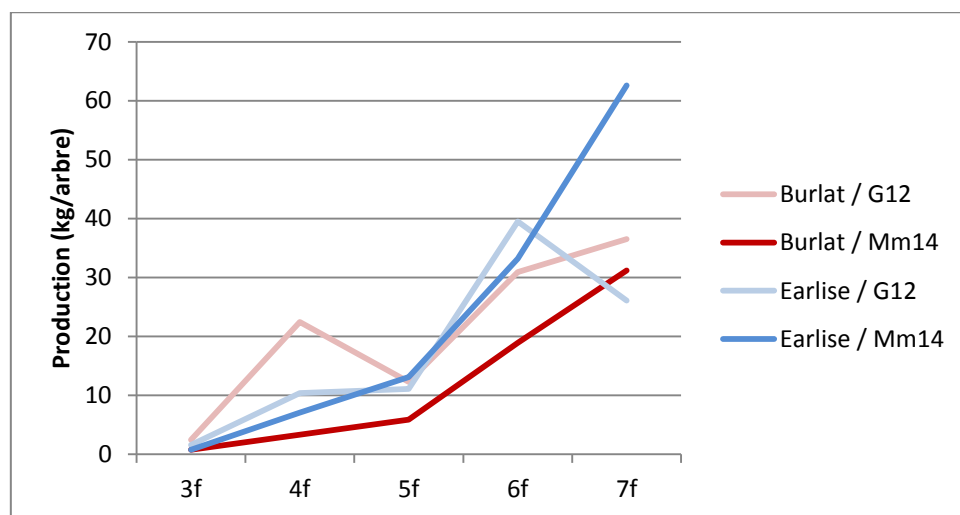


Vigueur des arbres mesurée à partir de la circonférence des troncs (cm<sup>2</sup>)

Il n'y a aucun drageonnement des deux porte-greffes.

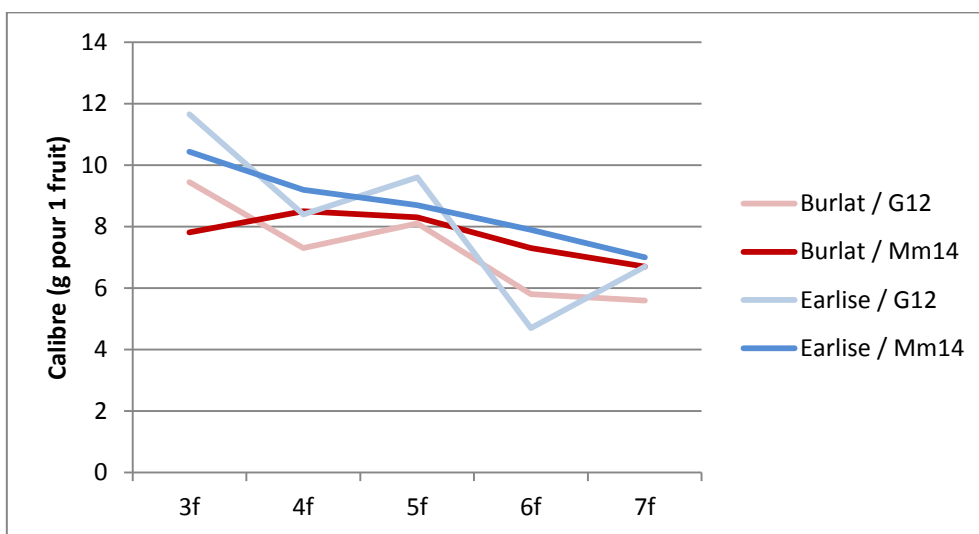
## 2. PRODUCTIVITE

Les portes-greffes sont entrés en production en 4<sup>e</sup> feuille et rentre donc dans leur 4<sup>e</sup> année de production.



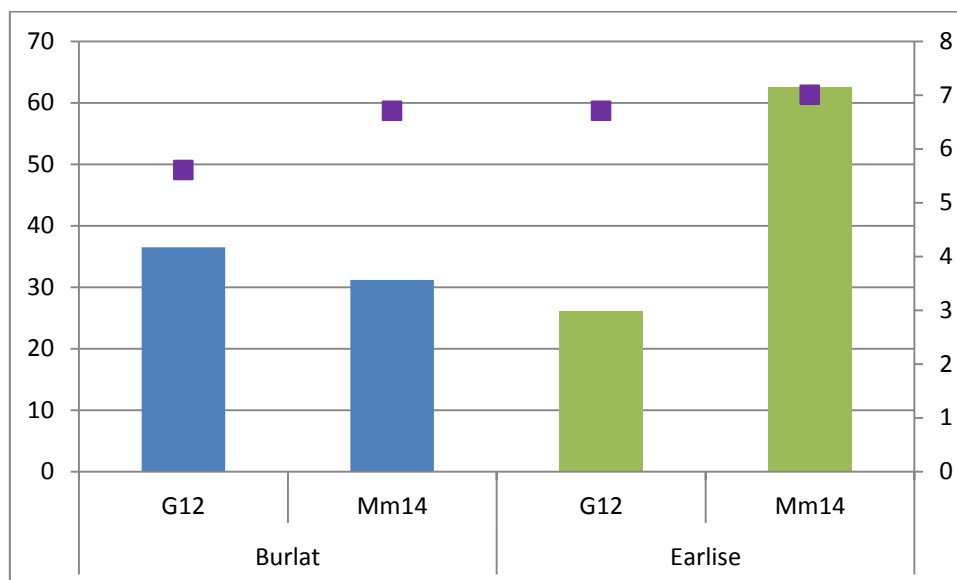
Evolution de la production (kg/arbre)

Depuis leur mise à fruit, la production sur G12 semble alternante. Ce porte-greffe nanisant est capable d'être très productif et semble accuser le coup l'année suivante. Par rapport à la référence, il produit plus rapidement en quantité, même si cela n'est pas visible sur Earlise. La production sur Mm14 est cependant en train de rattraper celle sur G12.



Evolution du calibre (kg/arbre)

Le calibre chute depuis la mise à fruit dû à l'augmentation progressive de la production. Sur Mm14, la pleine production est atteinte en 7<sup>e</sup> feuille et le calibre est stabilisé autour de 7g soit un calibre dominant de 24mm sur les deux variétés. Sur G12, le calibre oscille avec la production, augmente fortement lorsqu'elle est faible et chute rapidement lorsqu'elle est élevée. Les calibres les plus bas autour de 5g ne sont pas commercialisables.

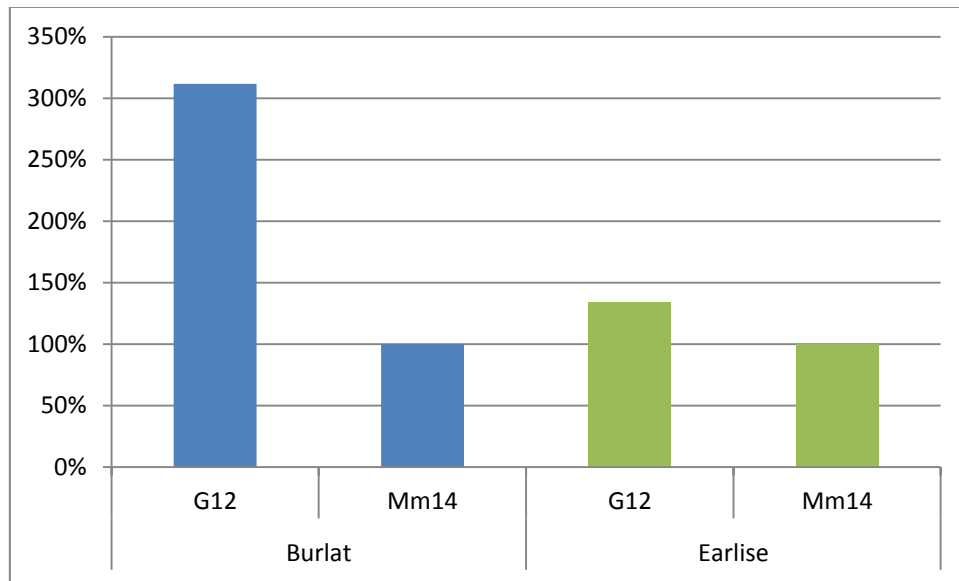


Productions (kg/arbre) et poids moyen des fruits (g) en 2018

En 2018, les tendances s'inversent au niveau de la production et du calibre avec l'arrivée en pleine production du Mm14. Ainsi, sur Earlise, Mm14 se révèle bien productif et de manière amplement supérieure à G12. Sur Burlat, l'écart se resserre sans différenciation pour l'instant.

La productivité relative (en %) correspond à l'écart de productivité entre le porte greffe G12 et la référence Mm14 (pour une variété donnée). La productivité ( $\text{kg}/\text{cm}^2$ ) correspond au rapport entre la production cumulée et la vigueur de l'année n-1.

Gisela 12 est bien plus productif que Mm14 sur Burlat avec plus du triple de production depuis la mise à fruit, et moins sur Earlise (tendance qui risque de s'inverser). Le calibre chute avec l'augmentation de la charge et n'est pas valorisé. La charge doit donc impérativement être régulée avec une taille assez sévère sur les deux variétés.



Ecarts de productivité par rapport à Mm14 par variété

### 3. PORTE-GREFFE G11

2018 est l'année de premier fruit pour G11 avec une production moyenne de 9kg/arbre. Son calibre est déjà assez faible avec seulement 6.7g. Cependant, le port de l'arbre est intéressant et vigoureux. Son entrée en production est à surveiller pour étudier l'effet par rapport à G12.

## 6. Conclusion

---

G12 est un porte greffe semi-nanisant moins vigoureux que Mm14 permettant un arbre de plus petit volume et de port plus ouvert et ramifié. L'état végétatif des arbres est moyen sur G12 surtout à cause du dégarnissement des arbres qui s'opère à partir de juillet et la dégradation précoce du feuillage. La production est très élevée sur G12 mais le calibre peut rapidement chuter si la charge n'est pas limitée. De plus, sur Earlise, 3 arbres sur G12 sont déjà morts. La forte charge pénalise la vigueur et le renouvellement du bois ne se fait pas. Une taille de fructification est donc primordiale.

G11 a été replanté en 2014. Le développement végétatif des arbres est bon ainsi que l'état végétatif. La vigueur est largement inférieure à Mm14 et G12.