

Compte-rendu d'essai

Comportement de Porte greffe Tranche de plantation 2012 - Niveau I

CERISIERS

2019

Etoile sur Rhône

Rédacteur : Claire GORSKI, stagiaire Laure Clisson

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 cm² 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 ÉTAT VÉGÉTATIF

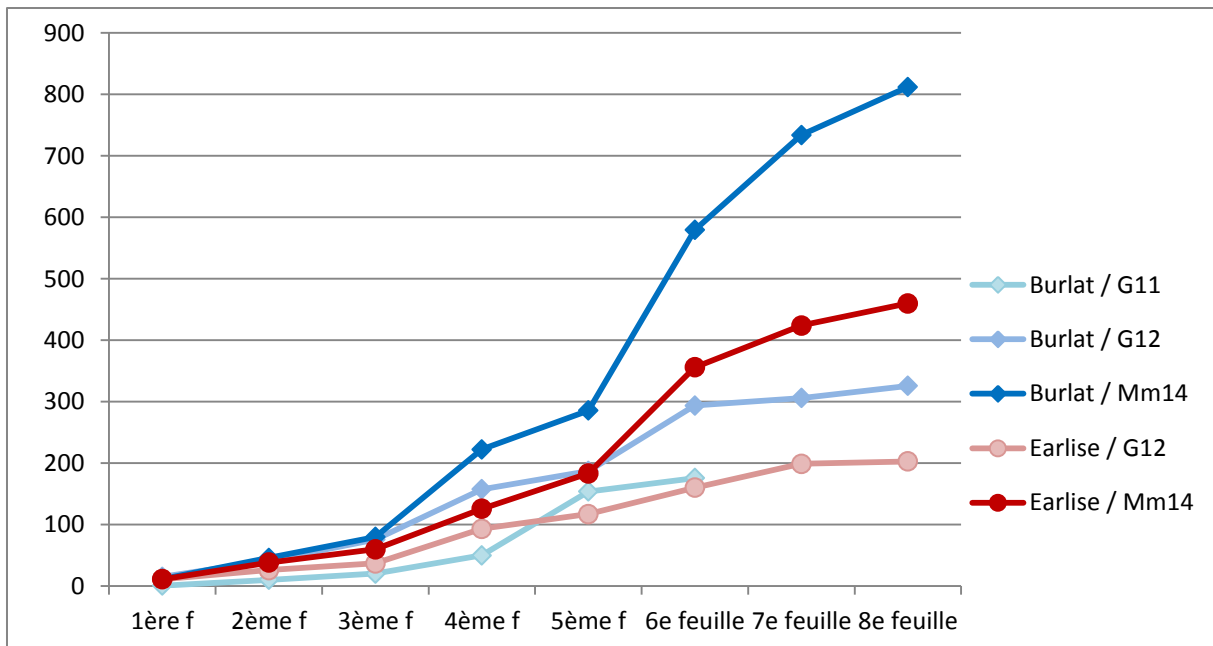
L'état végétatif des arbres sur G12 est très moyen : sur Earlise, 3 arbres / G12 sont morts. Ils présentaient un mauvais ancrage et il est noté que la vigueur de l'arbre est bloquée à cause d'une très forte production. Les arbres subissent un dégarnissement important et donc des brûlures liées au soleil. Sur Burlat, les arbres résistent mieux. Pendant l'hiver, un arbre sur G12 s'est couché suite à son mauvais ancrage.

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 40% de Mm14. La vigueur du porte-greffe G11 est encore inférieure à celle de G12. Leur état végétatif est bon.

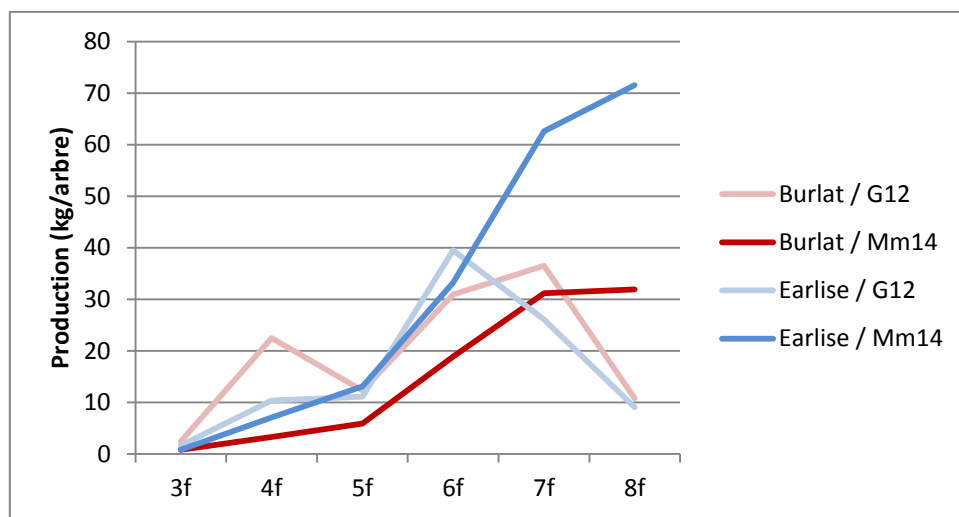


Vigueur des arbres mesurée à partir de la circonférence des troncs (cm²)

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

2. PRODUCTIVITE

Les portes-greffes sont entrés en production en 4^e feuille et rentre donc dans leur 5^e année de production.

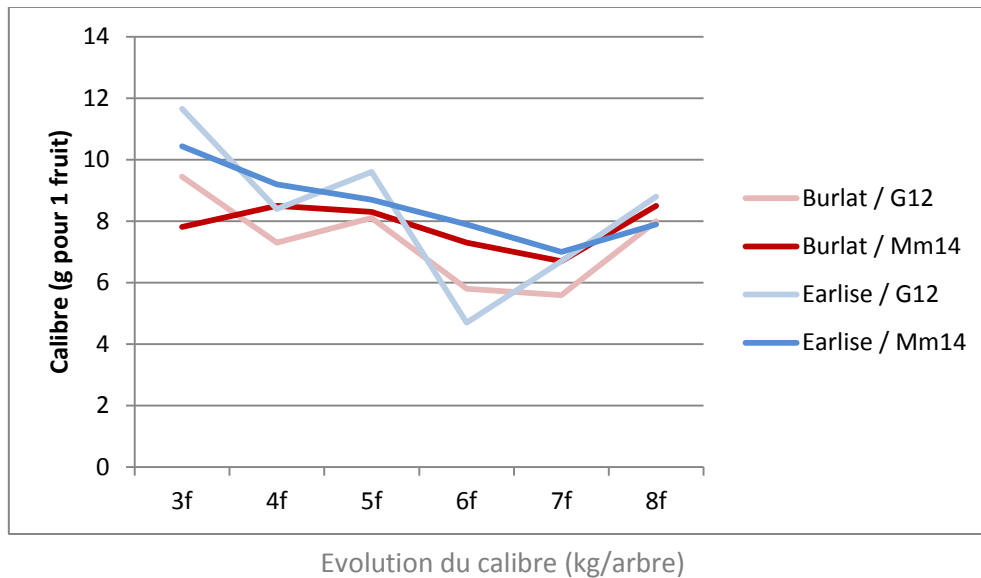


Evolution de la production (kg/arbre)

Depuis leur mise à fruit, la production sur G12 semble alternante. Ce porte-greffe nanisant est 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.

La production sur les PG G12 a fortement chuté cette année pour privilégier la vigueur de l'arbre. Beaucoup d'arbres de la variété Earlise sont morts et ceux sur Burlat étaient majoritairement

bloqués. Après une taille sévère à l'hiver 2018-2019, la production est bien plus faible mais il y a des pousses d'environ 20cm indiquant un regain de vigueur. Ceci a également eu pour conséquence une bonne augmentation du calibre, similaire à celui sur Mm14 pour 2019.



Le calibre chute sur G12 depuis la mise à fruit dû à l'augmentation progressive de la production. Sur Mm14, la pleine production est atteinte en 7^e 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.

A noter qu'un apport plus conséquent de fertilisation au printemps a été réalisé en 2019, ainsi qu'une irrigation plus régulière.

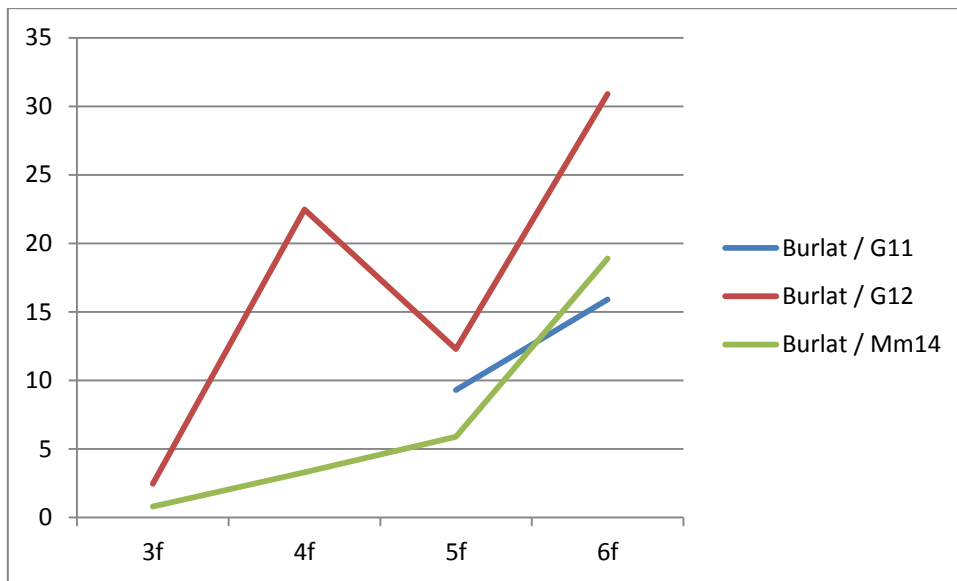
La productivité relative (en %) correspond à l'écart de productivité entre le porte greffe G12 et la référence Mm14 (pour une variété donnée). La productivité (kg/cm^2) correspond au rapport entre la production cumulée et la vigueur de l'année n-1.

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.

2019 n'est donc pas représentative des productions habituelles et aucune comparaison de productivité sur l'année ne sera fait avec Mm14. L'objectif est de continuer l'équilibrage production/vigueur sur ce PG sur les années suivantes pour mieux observer la potentielle longévité du PG.

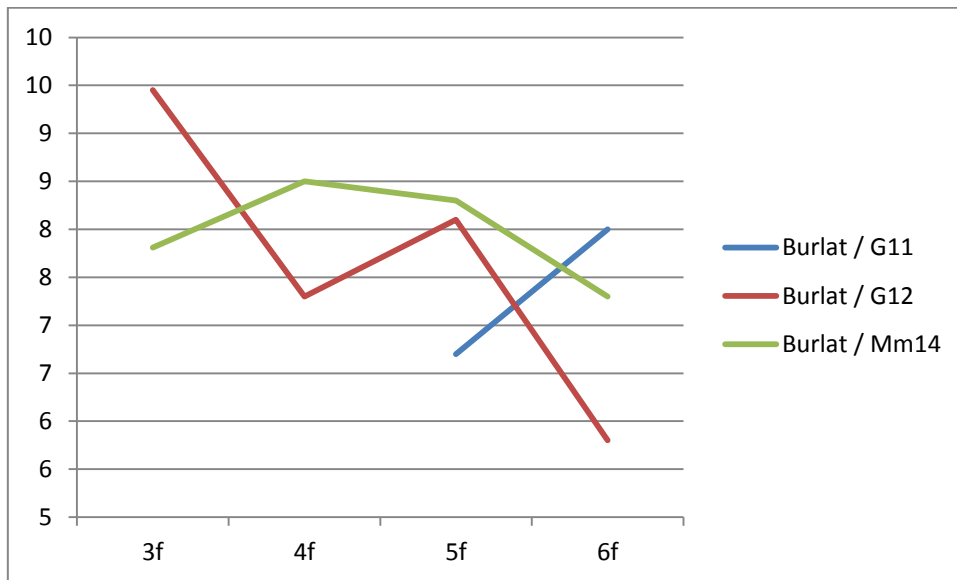
3. PORTE-GREFFE G11

2018 était l'année de premier fruit pour G11.



Evolution de la production au même stade avec G11 (kg/arbre)

G11 s'est mis à produire 2 ans plus tard que G12 et un an plus tard que Mm14, soit en 5^e feuille. C'est assez tardif. Il commence au même niveau que Mm14 et est largement dépassé par G12.



Evolution du calibre au même stade avec G11 (kg/arbre)

Le calibre sur G11 semble bien évolué pour le moment.

Le port de l'arbre est intéressant et vigoureux.

6. Conclusion

G12 est un porte greffe semi-nanasant bien 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 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.

Celle-ci a été sévère en 2019 afin de relancer la pousse. Il s'agit désormais de trouver l'équilibre pour une production correcte avec un bon calibre et une pousse suffisante.

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. La production a démarré tard et est similaire à Mm14 pour le moment, le calibre est plutôt bon aussi.