
CHATAIGNIER

2014

Surgreffage de variétés hybrides pollinisatrices dites à « doubles fins » En verger de Marigoule

Date : Janvier 2015
Rédacteur(s) : N. PASQUET : Invénio Douville

Essai rattaché à l'action n° : 2.01.04.02 - 18.2003.03
Titre de l'action : Sélection de nouvelles variétés adaptées aux différents terroirs

1. Thème de l'essai

La fécondation croisée est une règle impérative pour le Châtaignier. Dans la conception du verger, il est conseillé d'introduire une proportion de pollinisateurs de 10% minimum pour une production optimisée. C'est un facteur capital à la production de Marigoule, variété hybride principale du sud-ouest. Exigeante en pollen pour un rendement régulier, cette variété nécessite un environnement pollinique abondant. Cependant dans la majorité des cas l'introduction de pollinisateurs a été omise à la mise en place des parcelles dans l'espoir trop optimiste, que la proximité du taillis suffirait à couvrir les besoins. Le constat est sans équivoque avec des productions faibles.

Les techniques de surgreffage pour des arbres d'une dizaine d'années sont connues et maîtrisées pour l'espèce. On dispose dans la gamme des variétés hybrides, des longistaminées compatibles en greffage avec Marigoule. Même si celles-ci ont des qualités pollinisatrices inférieures aux variétés *C sativa*, elles peuvent être cependant introduites au verger dans deux objectifs, dites à « doubles fins », en tant que variétés pollinisatrices et productives.

2. But de l'essai

Essai à caractère « démonstratif » et complémentaire aux actions autour de la pollinisation de Marigoule (ref – essais antérieurs sur la pollinisation contrôlée sur Marigoule). L'intérêt de cet essai serait d'évaluer l'effet de l'enrichissement en pollen sur la variété Marigoule in-situ au verger.

Mais il est difficilement mesurable, compte tenu de la diversité variétale de la station.

Mettre en évidence la faisabilité et l'intérêt économique de la technique de surgreffage de variétés hybrides pollinisatrices dites à « doubles fins », longistaminées et productives en verger de Marigoule sur des rangs complets (1/3 de la surface) dans une gamme de variété précoce et tardive (Précoce Migoule et Maridonne).

3. Facteurs et modalités étudiés

- **Facteurs étudiés** : Evaluation de la compatibilité de variétés hybrides pollinisatrices dites à « doubles fins », longistaminées et productives en surgreffage direct sur Marigoule.
- **Modalités étudiées** : (2)
 - T1 : CA 48 – Précoce migoule –
 - T2 : CA 124 – Maridonne –Les deux variétés ci-dessous sont testées en greffage direct en couronne sur Marigoule.

4. Matériel et Méthodes

- **Matériel Végétal :** Marigoule - CA 15, hybride naturel *C. crenata x C. Sativa* obtenu en Corrèze,

Variétés pollinisatrices « doubles fins » en surgreffage direct sur Marigoule :

T1, Précoce Migoule – CA 48, hybride naturel *C. crenata x C. Sativa* obtenu en Corrèze,

T2, Maridonne – CA 124, hybride INRA *C. sativax C. créната* .

L'introduction de variétés pollinisatrices se fait sur des rangs complets tous les 3 rangs (30%).

- **Site d'implantation :**

Essai mis en place sur le site de Douville en Verger Marigoule en 10 ème feuilles (2004).

Distance de plantation 7 x 10 (143 arbres /ha), pollinisateurs : Maraval – CA 74, Marsol – CA 07.

- **Dispositif expérimental :**

Randomisation totale,

9 répétitions par modalité.

- **Observations et mesures :**

Les taux de reprise, le retour de mise à fruit, la production et le calibre, les temps de travaux (pose des greffons, entretien de greffe, etc.).

- **Traitement statistique des résultats :** Pas de traitement statistique

5. Résultats détaillés

- **Comparaison des taux de reprise (%) par modalité :**

Modalités	Arbres (nombre greffés)	Charpentières (nombre greffées)	Couronnes (nombre posées)	Taux de reprise (%)
T1 - Précoce Migoule - CA 48	9	87	190	75,8
T2 - Maridonne- CA 124	9	38	92	79,3

Les observations ont été réalisées en fin d'année. Notons la perte de greffons en cour de saison suite à des coups de vent. Les taux de reprise restent cependant satisfaisants.

T1 - Précoce Migoule - CA 48



T2 - Maridonne- CA 124



- **Temps de travaux (h / ha) :** Pour un verger de Marigoule d'une densité de 100 arbres / ha (densité courante en verger de producteur)

Années	Interventions	Temps de travaux (h / ha)	Total / Année
Année n	En hiver : préparation des arbres à greffer par un rabattage des charpentières à 1 m du tronc et gestion du bois de taille	27	110
	Entre mai et juin : pose des greffons en couronne des variétés pollinisatrices (taille, pose et protection du greffon)	73	
	Pendant la période végétative : suppression des rejets sur le tronc	10	
	(2 à 3 passage / an)		
Année n + 1	En hiver : taille des greffage 2013 - sélections des dominantes	16	29
	Suppression des rejets sur le tronc (2 à 3 passage / an)	13	
Total	Surgreffage de pollinisateurs dits à « doubles fins » sur 30% des arbres, verger d'une densité de 100 arbres / ha	139 h/ha	

6. Conclusions de l'essai

Les taux de reprise des deux modalités étudiées sont proches. Le développement végétatif l'année du greffage est spectaculaire avec des pousses qui peuvent atteindre plus d'un mètre de hauteur. L'abondance de végétation expose cependant, les greffages à la prise au vent surtout la première année.

139 h/ha seront nécessaires à la fin de la deuxième année pour introduire 30% de variétés hybrides pollinisatrices dites à « doubles fins », pour un verger de Marigoule d'une densité de 100 arbres/ha.

Cette opération est certes couteuse et demande un certain « savoir-faire » mais elle doit permettre d'améliorer les rendements du verger grâce à la diversité pollinique apportée nécessaire à Marigoule.

Par ailleurs dans le nouveau contexte sanitaire, face à l'arrivée du Cynips (*Dryocosmus kuriphilus*), la diversité variétale au verger pourrait réduire l'impact des dégâts grâce à la gamme des sensibilités offertes.