
Arboriculture AB

2015

Sécuriser et régulariser la production en arboriculture biologique

Date : mars 2016

Rédacteur(s) : CAVAIGNAC Sébastien

Essai rattaché à l'action n°: 18.2015.19

Titre de l'action : Essai 4 : Pommier - Sécuriser et régulariser la production en arboriculture biologique

1. Thème de l'essai

En 2014, l'azadirachtine ne disposait pas de dérogation lors de la mise en place d'un essai de comparaison de stratégies de protection contre le puceron cendré. Les différentes modalités étudiées (PrevB2 et Sokalciarbo) avaient été un échec total avec une très forte infestation du verger compromettant la récolte.

Un essai de taille en vert (élimination des pousses infestées) et d'éclaircissage au mois de juillet avait été entrepris afin d'étudier comment valoriser au mieux la récolte restante et pénaliser le moins possible les années suivantes.

Les résultats ont montré que tous les traitements avaient conduit à une très faible récolte, pas d'effet sur le rendement mais des pommes plus petites sur les arbres taillés.

Cet essai a été poursuivi en 2015 afin de mesurer l'impact de ces pratiques sur le retour à fruit.

2. But de l'essai

Comparer l'effet de 2 stratégies de gestion d'une attaque de puceron cendré.

3. Facteurs et modalités étudiés

2 facteurs à 2 modalités sont étudiés :

- Facteur taille : avant/sans
- Facteur éclaircissage : avant/sans

4. Matériel et Méthodes

- Matériel Végétal

Porte-greffe Emla

Plantation en 2012

Conduite centrifuge

Parcelle certifiée en Agriculture Biologique depuis 2010

- Site d'implantation Sainte Livrade

Plaine.

Surface 1,2 ha.

Densité 4 m x 1.2m soit 2080 arbres/ha.

- Conduite de l'essai :

Agriculture Biologique.

- Dispositif expérimental

Essai avec 2 facteurs :

- Taille (2 modalités)
- Eclaircissage (2 modalités).

Essai avec 4 traitements. 4 répétitions de chaque traitement, soit 16 placettes élémentaires

Placette élémentaire de 5 arbres dont les 3 arbres centraux sont le support de notation.

Observations et mesures :

Dans chaque placette, les pommes des 3 arbres centraux sont récoltées, pesées et calibrées.

- **Traitement statistique des résultats :**

Logiciel R – ANOVA

5. **Résultats**

Le modèle d'analyse de variance étudié est le suivant :

Rendement = effet éclaircissage + effet traitement + interaction éclaircissage/traitement + résiduelle.

Les résultats figurent dans le tableau suivant.

Tableau 1 : Résultat de l'analyse de variance sur l'effet de la taille en vert et de l'éclaircissage

Variable	Eclairci		Non éclairci		Analyse de variance
	Taillé	Non taillé	Taillé	Non taillé	
Rendement	4,3 t/ha	5,8 t/ha	4,6 t/ha	4 t/ha	Effet éclaircie : ns Effet Taille : ns Interaction : ns

Les rendements, même s'ils se sont globalement améliorés depuis la récolte 2014 (3,8 t/ha en moyenne) restent extrêmement faibles. Aucune des modalités testées n'a permis de limiter les conséquences de l'attaque de puceron de 2014.

Par ailleurs, l'analyse de variance montre qu'il n'y a pas de différences significatives entre les modalités.

6. Conclusions de l'essai

Quatre stratégies de gestion de l'infestation de puceron cendré ont été testées : avec ou sans taille en vert croisé avec ou sans éclaircissage manuel tardif. Il ressort de cet essai que suite à une forte attaque, aucune stratégie ne s'est révélée efficace pour limiter l'ampleur du phénomène. L'année suivant l'attaque (2015), les arbres ont eu en moyenne une très mauvaise production (4,7 t/ha) avec aucune différence significative entre les modalités.



La responsabilité du ministère chargé
de l'agriculture ne saurait être
engagée.

