
Arboriculture AB
2015
Sécuriser et régulariser la production en arboriculture biologique

Date : mars 2016

Rédacteur(s) : CAVIGNAC Sébastien

Essai rattaché à l'action n°: 18.2015.19

Titre de l'action : Essai 5 : Pomme - Sécuriser et régulariser la production en arboriculture biologique

1. Thème de l'essai

Deux approches opposées peuvent être adoptées quant à la gestion de l'enherbement de l'inter-rang :

- Un broyage régulier et fréquent afin de limiter la compétition pour l'eau ou les minéraux entre la strate herbacée et le verger.
- Un broyage exceptionnel afin de limiter les passages dans le verger et favoriser l'installation de la faune auxiliaire.

Cet essai propose d'évaluer les conséquences de ces deux stratégies sur la production des pommes et sur l'influence des bio-agresseurs.

2. But de l'essai

Comparer 3 stratégies de gestion l'enherbement de l'inter-rang.

3. Facteurs et modalités étudiés

1 facteur est étudié (gestion de l'enherbement). 3 modalités sont comparées : témoin broyé régulièrement, zone non broyée végétation naturelle et zone non broyée et semée (mélange Phytosem favorisant les auxiliaires).

4. Matériel et Méthodes

- Matériel végétal

Variété Opal

Porte-greffe Pi80

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 1 facteur et 3 modalités. 4 répétitions de chaque traitement, soit 12 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.

Une observation des ravageurs et maladies est faite sur chaque parcelle élémentaire.

- **Traitement statistique des résultats :**

Logiciel R – ANOVA

5. **Résultats**

En ce qui concerne les ravageurs, les pressions sont restées faibles sur l'ensemble des modalités. Suite à la forte attaque de puceron cendré de 2014, une stratégie de protection renforcée a eu lieu sur tout le verger, y compris sur les modalités de l'essai. Quelques foyers de pucerons cendrés et de puceron vert ont été constatés, mais les fréquences d'apparition sont trop faibles pour en tirer des conclusions.

Les rendements sont analysés par analyse de variance.

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

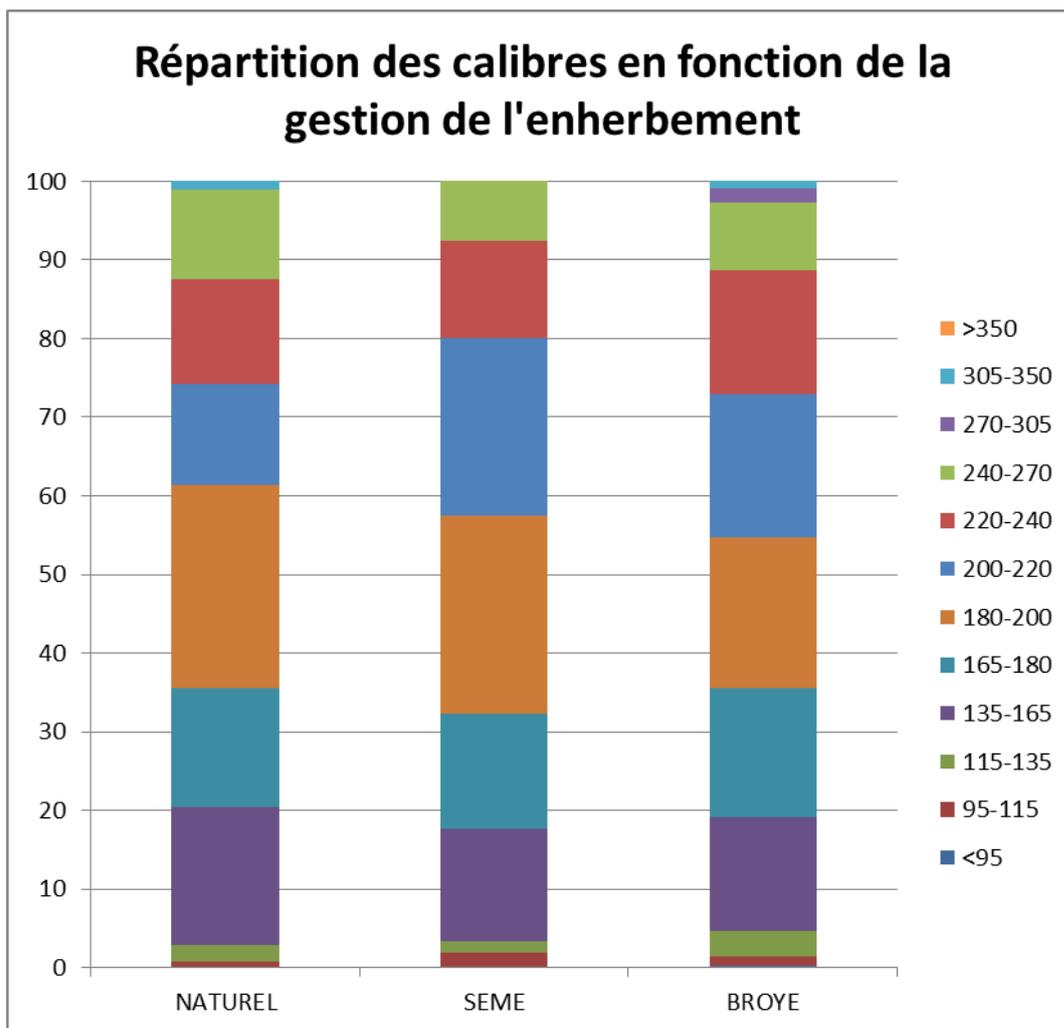
Rendement = effet gestion de l'enherbement + effet bloc + résiduelle.

Les résultats figurent dans le tableau suivant.

Tableau 1 : Résultat de l'analyse de variance sur l'effet de la gestion de l'enherbement

Variable	Broyé	Végétation naturelle	Semis mélange auxiliaire	Analyse de variance
Rendement	1,9 t/ha	1,8 t/ha	2 t/ha	Effet enherbement : ns Effet Bloc : ns

Les rendements observés sont extrêmement faibles suite à une attaque de puceron en 2014. L'effet de la gestion de l'enherbement n'a vraisemblablement pas pu se manifester. Sur cette année, en tout, aucun effet significatif n'a pu être observé.



En ce qui concerne la répartition en calibre, ici encore aucune différence nette ne peut être observée.

6. Conclusions de l'essai

L'essai consiste à comparer 3 stratégies de gestion de l'enherbement de l'inter-rang : broyé régulièrement, non broyé, semis d'un mélange favorisant les auxiliaires puis non broyé. La faible récolte de 2015 (2t/ha) n'a pas permis de faire ressortir des différences entre modalités. Les répartitions en calibre sont également sensiblement identiques.



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

