

Arboriculture AB

2016

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 6 : Evaluation de stratégies de fertilisation Pomme et Prune d'Ente

1. Thème de l'essai

La fertilisation en AB est un levier primordial dans la réussite de la culture :

- une trop faible fertilisation conduit à de mauvais rendements, à des arbres manquant de vigueur et réagissant fortement aux perturbations biotiques ou abiotiques
- une trop forte fertilisation amène à des déséquilibres, des proliférations de bioagresseurs qu'il est difficile de gérer en AB et à un mauvais bilan économique de la culture.

La gestion de cette fertilisation est d'autant plus complexe en AB car la disponibilité des éléments fertilisants se fait en deux temps : apport d'un engrais organique au sol, minéralisation de cet engrais et utilisation par la plante. Cette phase de minéralisation fait intervenir le compartiment sol dont le bon fonctionnement est nécessaire pour rendre efficace la fertilisation.

Cet essai porte donc sur les stratégies de fertilisation en AB et notamment sur les stratégies à adopter pour optimiser sur le moyen terme la nutrition des arbres.

2. But de l'essai

Comparer 4 stratégies de gestion de la fertilisation en AB.

3. Facteurs et modalités étudiés

1 facteur est étudié : la gestion de la fertilisation.

4 modalités sont comparées :

Modalité 1 : Témoin producteur. (site)

Cette modalité correspond à la modalité standard appliquée au verger. Elle est un mix entre amendement à l'automne et fertilisation au printemps.

	N	P	K
AB FLOR	80	28	
KALISOP			75
Vegethumus	12	3	6
Total	92	32	81

Modalité 2 : Fertilisation poussée. (site +)

	N	P	K
AB FLOR	120	42	
KALISOP			75
Vegethumus	12	3	6
Total	132	45	81

Cette modalité consiste à augmenter de 50% la dose d'engrais.

Modalité 3 : Organique (orga)

	N	P	K
Fientes volailles	15	15	8
Compost végétaux	15	26	40
Plumes/soies	50	3	2
KALISOP			25
Vegethumus	12	3	6
Total	92	47	81

Cette modalité consiste à s'approcher des apports de la modalité 1, mais en ciblant des engrais principalement organiques. Ces engrais étant plus riches en phosphore, cet élément est légèrement sur-dosé par rapport à la modalité 1.

Modalité 4 : Organique évolué (orga +)

	N	P	K
Fientes volailles	15	15	8
Compost végétaux	15	26	40
Plumes/soies	50	3	2
KALISOP			25
Vegethumus	12	3	6
Total	92	47	81

Cette modalité reprend la modalité 3, mais travaille à partir de compost végétaux ou animaux qui sont élaborés dans des fermes expertes en compostage. Il s'agit donc d'un compost plus évolué que la modalité 3.

4. Matériel et Méthodes

- Matériel végétal

Variété GF 707

Porte-greffe GF 8.1

1ère feuille 2003

Conduite Axe libre

- Site d'implantation Prayssas

Coteaux argilo-calcaire : argile (37,5 %), calcaire (8,5 % calcaire actif.)

Surface 2°160 m²

- Conduite de l'essai :

Agriculture Biologique.

- Dispositif expérimental

Essai avec 1 facteur et 4 modalités. 4 répétitions de chaque traitement, soit 12 placettes élémentaires.

Placette élémentaire de 0,5 rang, soit 12 arbres.

Une évaluation de la pression des bio agresseurs est faite sur chaque placette.

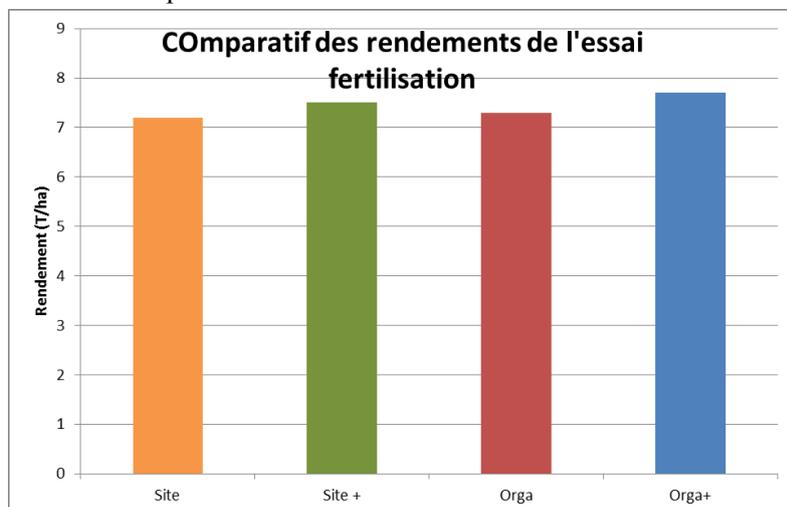
Chaque placette est récoltée indépendamment. Le rendement est mesuré. Un échantillonnage de 50 prunes par passage est fait pour mesurer le calibre, le Brix, l'humidité.

- **Traitement statistique des résultats :**

Logiciel R – ANOVA

5. Résultats

2016 a été la première année d'évaluation.



Les différentes modalités ne se distinguent encore pas.



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

