Pommier
Essai éclaircissage AB
2018

Isabelle GENIVET, Fanny CALMELS - Verger de Poisy, Nicolas DROUZY, Maxime COUTURIER - CASMB

I - But de l'essai

Evaluer les performances de deux programmes d'éclaircissage en Agriculture Biologique, sur la variété Golden parsi.

.

II - Matériel et méthodes

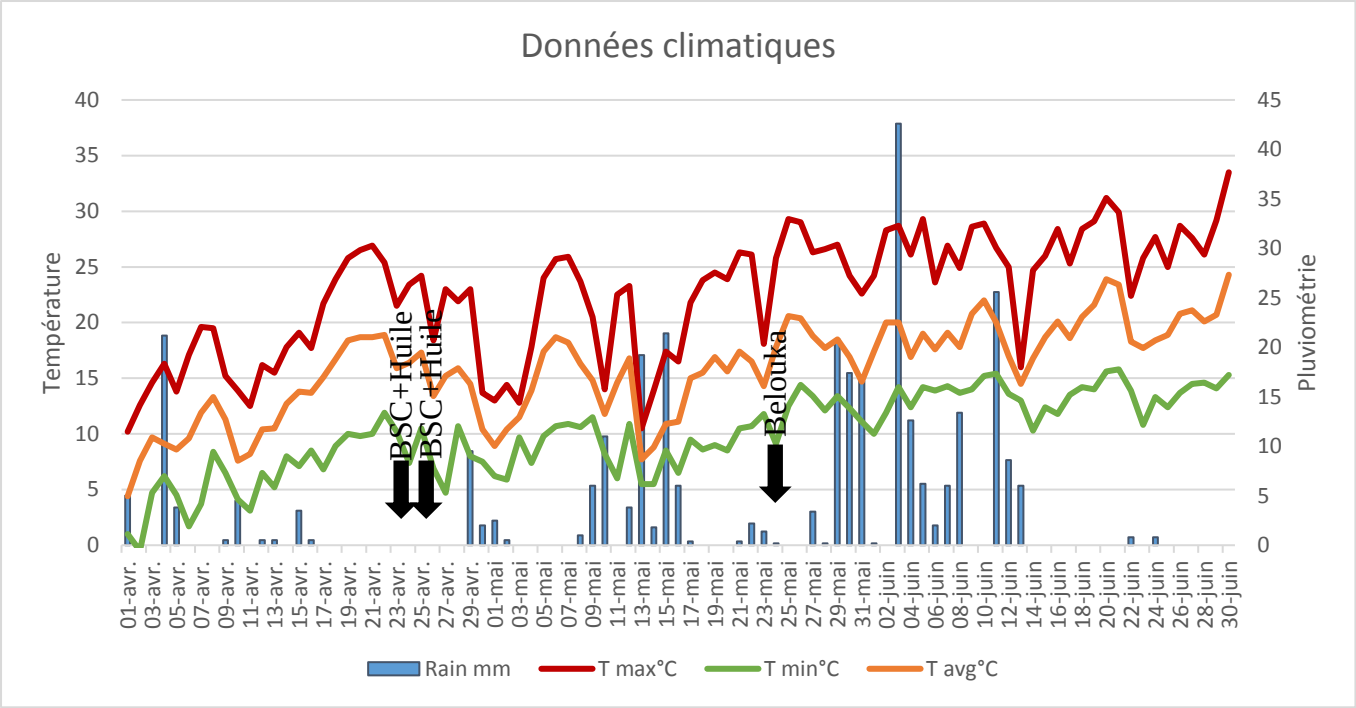
Variété : Golden parsi
Date de plantation : 2011 (8ème feuille)
Commune : Poisy
Distances de plantation : 5 m x 1,2m
Forme : Axe
Dispositif : Essai randomisation totale avec 10 arbres par modalité
Application des produits à l'aide d'un pulvérisateur à dos de type Stihl.
Analyse statistique : test de Newman et Keuls au seuil de 5 %

Modalités	Produits commerciaux	Date	Stade application	Dose Base 500L/ha
TNT				
BSC	Curatio+Ovipron Curatio+Ovipron	24/04 25/04	30% FO 80-90% FO	20L+1% 20 L+1%
Beloukha	Curatio+ovipron Curatio+Ovipron Belouka	24/04 25/04 24/05	30%FO 80-90%FO 13-14 mm	20L+1% 20 L+1% 10L

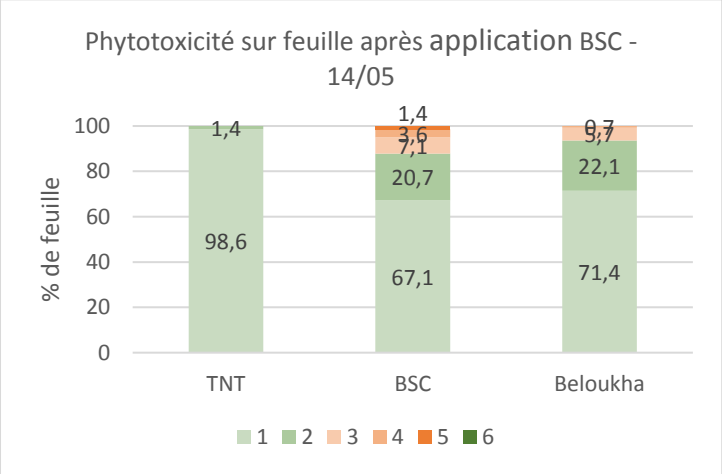
Variables observées

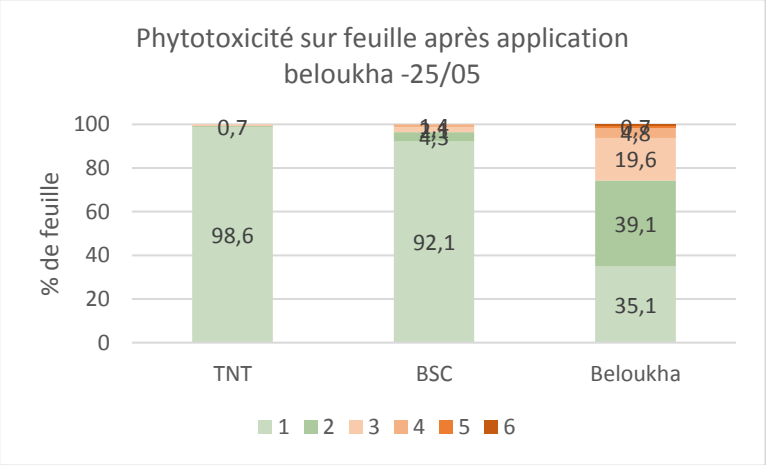
- Taux de floraison : estimé visuellement
- Taux de nouaison : notation réalisée sur la totalité de l'arbre après la nouaison : total fruits noués / corymbe fructifère.
- Taux de fructification : notation réalisée sur la totalité de l'arbre après chute physiologique : total fruits fructifiés / corymbe fructifère.
- Taux de corymbes ayant noués et fructifiés : notation réalisée sur la totalité de l'arbre après chute physiologique : nombre de corymbes avec minimum un fruit / corymbe.
- Eclaircissage manuel : nombre de fruits enlevés
- Récolte : rendement, répartition des fruits par calibre

III – Résultats / Discussion
-Conditions climatiques



- Phytotoxicité sur feuille



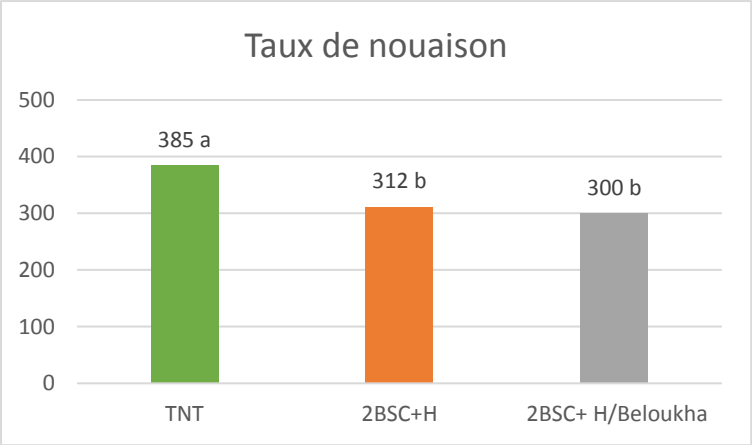


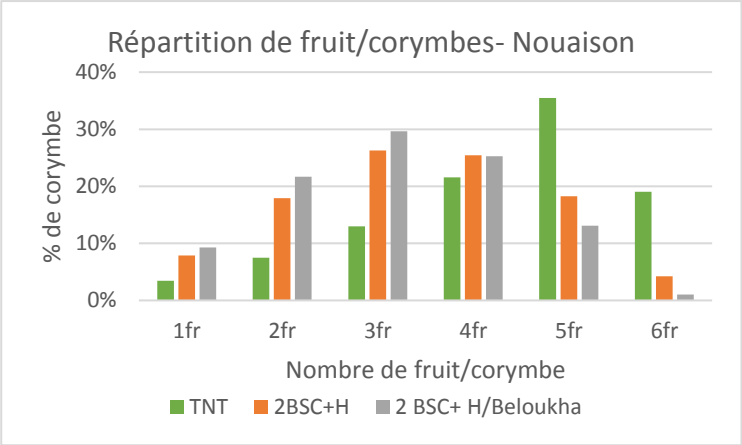
Classe de phytotoxicité : échelle de notation du CTIFL.

Les deux applications de BSC+huile ont induit une phytotoxicité légère sur le pourtour du limbe sur près de 1/3 des feuilles.

Le beloukha, appliqué à 10 L/ha entraîne une phytoxicité assez importante. Près de ¼ des feuilles ont une phytotoxicité supérieure à 4. Cette phytotoxicité est différente de celle observée avec la BSC (voir photo). Elle se caractérise par des petits points épars sur la surface de la feuille.

-Nouaison (14/05 F2 +21 j)



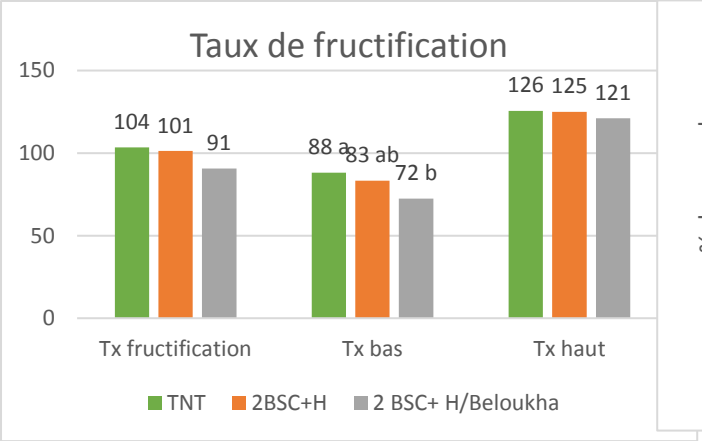


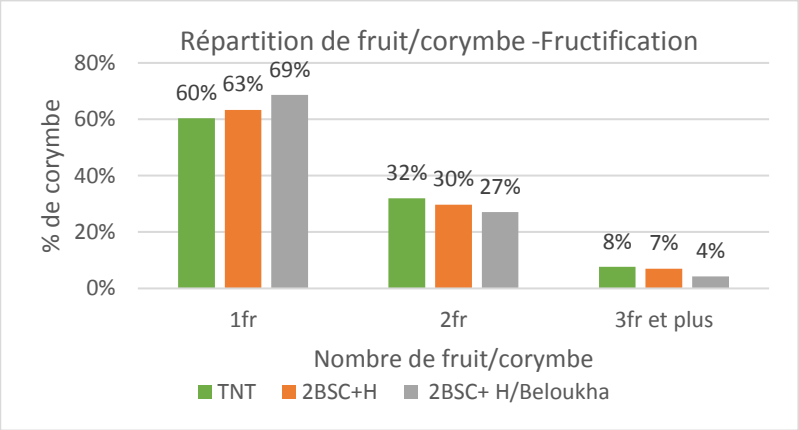
Tx nouaison : p=0.0001

Modalités	Nombre de fruits nouaison	Nombre de corymbes nouaison	% de corymbes noués
TNT	1592 a	365.4	91.8%
BSC	1301 b	381.4	95.8%
Beloukha	1243 b	395.4	96.7%
p	0.002	0.478	

A la nouaison, une efficacité d'environ 20% est observée avec l'application de 2BSC+huile. Pour les deux programmes de traitements, la moitié des corymbes portent 3 à 4 fruits. Sur les arbres témoin, la majorité des corymbes portent 4 à 5 fruits.

-Fructification (13/06 F2 +51j)



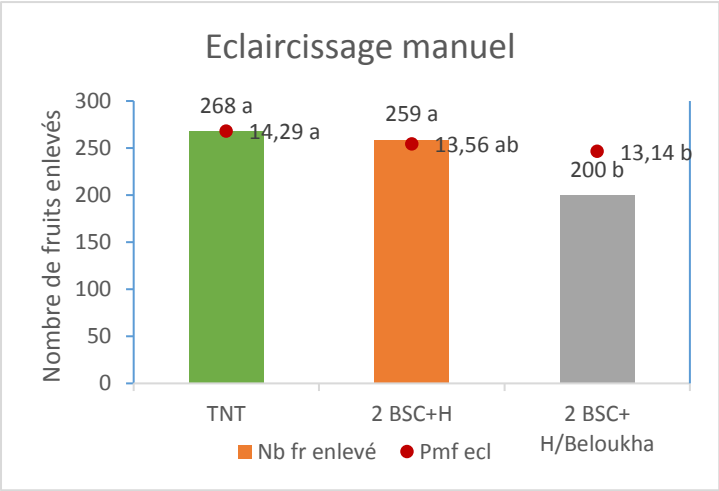


Taux fructification : p=0.067
Taux bas : p=0.031
Taux haut : p=0.787

Modalités	Nombre de fruits fructification	Nombre de corymbes fructification	% de corymbes fructifiés
TNT	424.14	286.3	69.8%
BSC	419	290.8	70.1%
Beloukha	375.1	276.1	66.5%
proba	0.104	0.671	

A la fructification, l'efficacité des 2 BSC+huile n'est plus visible sur le bois âgé. On observe une efficacité du beloukha (18%). Pour les trois modalités 2/3 des corymbes porte un fruit.

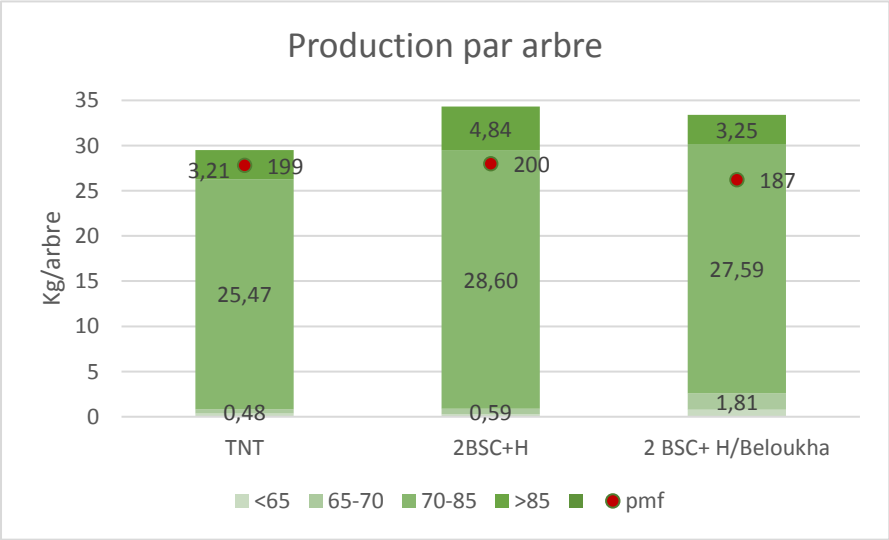
-Eclaircissage manuel (13/06 F2+51j):



Seul le programme intégrant du Beloukha a permis de réduire le nombre de fruits enlevés à l'éclaircissage manuel (25% d'efficacité).
L'éclaircissage manuel n'est pas réduit avec le programme contenant 2 BSC+huile par rapport au témoin.

Nb fruit enlevé p=0.001
Pmf : p=0.023

-Récolte (05/10 F2+165 j) :



Modalités	T/Ha	Nb fruits récoltés
TNT	55.4	148 b
BSC	64.39	172 a
Belouka	62.09	179 a
proba		0.03

Pmf p=0.074

L'ajout de beloukha sur petit fruit dans le programme de traitement n'apporte rien de plus au niveau du poids moyen des fruits.

IV – Conclusion

L'application de 2 BSC+huile permet de réduire de 20% le taux de nouaison.
A l'éclaircissage manuel, seul le programme intégrant le beloukha permet de réduire le nombre de fruit enlevés. Le beloukha entraîne une phytotoxicité différente de celle de la BSC.