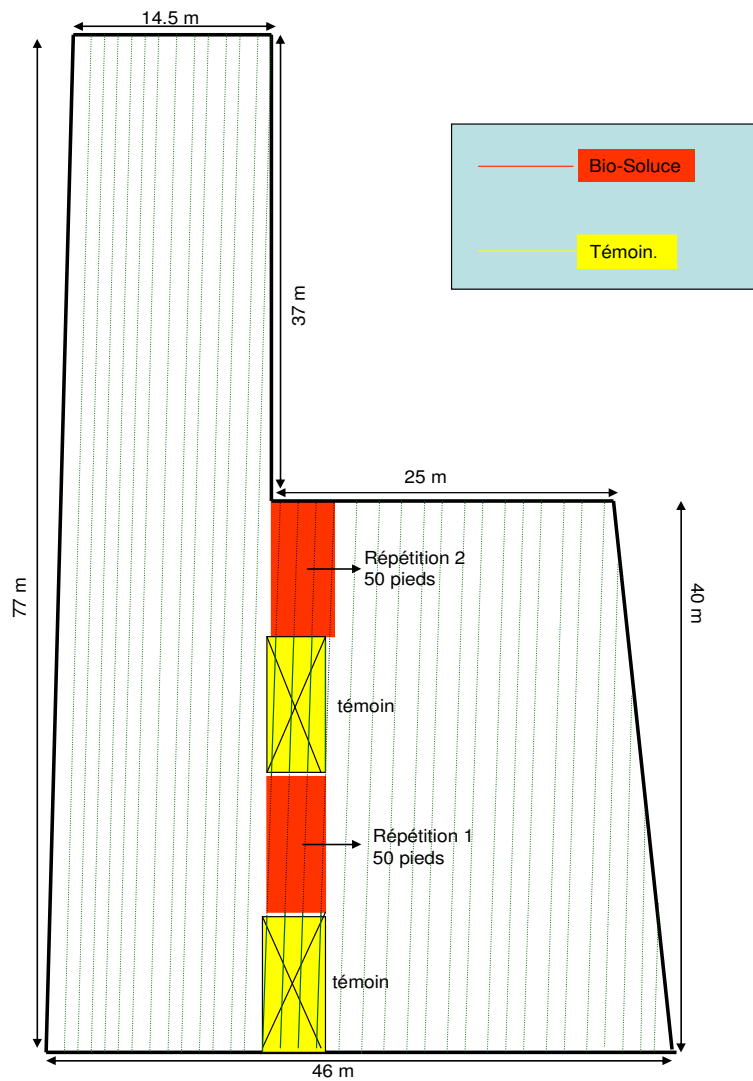


Test de Bio-Soluce sur de la vigne (culture biologique)

Plan d'essai :



But de l'expérience:

Les viticulteurs qui ont utilisé Bio-Soluce en Bulgarie et Autriche ont constaté une augmentation du rendement, du taux de sucre dans le grain et une amélioration de l'état sanitaire. Le but de cet essai est de mesurer et documenter les effets des acides humiques et fulviques ainsi que les microorganismes bénéfiques du sol, présents dans le produit, sur **la croissance, l'état sanitaire, le rendement et le taux de sucre.**

Tableau Récapitulatif

Plan de traitement					
Dates de traitement	13.04.2007	20.04.2007	06.05.2007	03.06.2007	01.07.2007
Type de traitement	Irrigation, 15 ml Biosoluce dans 10 l d'eau; 500 ml par pied.	Vaporisation, 100 ml Bio-Soluce dans 10 l d'eau	Vaporisation, 100 ml Bio-Soluce dans 10 l d'eau	Vaporisation, 100 ml Bio-Soluce dans 10 l d'eau	Vaporisation, 100 ml Bio-Soluce dans 10 l d'eau

Moyennes générales					
Longueur des rameaux		Nombre d'inflorescences		Diamètre des rameaux	
Bio-Soluce	Non traité	Bio-Soluce	Non traité	Bio-Soluce	Non traité
39,096	31,679	16,5	15,4	0,937	0,791

Avantage Bio-Soluce %		
Longueur rameaux	No inflorescence	Diamètre des rameaux
+ 23,4 %	+ 7,14 %	+ 18,46%

Nous sommes en phase de test et le présent rapport doit être compris comme non conclusif ni définitif. Il se limite à communiquer les mesures prises à ce jour, tant sur les parcelles traitées avec Bio-Soluce que sur les parcelles contrôles, non traitées.

Nous avons procédé aux diverses mesures suivantes :

- Longueur des rameaux, le 6 mai 2007 : sur 5 pieds de vignes de chaque parcelle, sur la 1ère ligne extérieure (direction Chouilly);
- Nombre d'inflorescences, le 6 mai 2007 : sur 5 pieds de vigne de chaque parcelle, sur la 1ère ligne extérieure (direction Chouilly);
- Diamètre des rameaux à la base, le 1er juillet 2007 : sur 10 pieds de vignes de chaque parcelle, sur la 2ème ligne extérieure (dir. Chouilly).

Ces mesures préliminaires laissent apparaître que Bio-Soluce a une incidence positive sur le développement de la vigne puisqu'il peut être constaté que :

- Les rameaux des vignes traitées sont en moyenne **23,4%** plus long que les rameaux des vignes non traitées.
- Le nombre d'inflorescence des vignes traitées augmente en moyenne de **7,14%** par rapport aux non traitées.
- Le diamètre des rameaux des vignes traitées est **18,46%** plus grand que celui des vignes non traitées.
- Le nombre des rameaux par pied de vigne est légèrement plus élevé sur les parcelles traitées que sur les non traitées.

Les annexes à ce document sont les suivantes :

1. Mesures détaillées de la longueur des rameaux, des inflorescences et du nombre des rameaux;
2. Mesures détaillées du diamètre des rameaux
3. Graphique récapitulatif et comparatif entre les parcelles traitées et non traitées en ce qui concerne la longueur des rameaux.
4. Graphique récapitulatif et comparatif entre les parcelles traitées et non traitées en ce qui concerne le diamètre des rameaux.
5. Graphique récapitulatif et comparatif entre les parcelles traitées et non traitées en ce qui concerne le nombre d'inflorescences.
6. Graphique récapitulatif et comparatif entre les parcelles traitées et non traitées en ce qui concerne le nombre de rameaux.

Diamètre des rameaux à la base, en cm. (mesures relevées le 1er juillet 2007)

	Rameau 1	Rameau 2	Rameau 3	Rameau 4	Rameau 5	Rameau 6	Rameau 7	Rameau 8	Rameau 9	Rameau 10	Total	Moyenne	Nombre de rameaux	
Parcelle 1 (Bio-Soluce)	Pied de vigne n° 1	1,20	1,20	0,80	0,80	0,70	1,20	0,80	1,00		7,70	0,96	8	
	Pied de vigne n° 2	1,10	1,00	0,90	0,80	1,20	0,90	0,90	1,15		7,95	0,99	8	
	Pied de vigne n° 3	0,80	1,10	0,90	0,90	0,90	1,10	0,90			6,60	0,94	7	
	Pied de vigne n° 4	1,30	1,30	0,90							3,50	1,17	3	
	Pied de vigne n° 5	0,70	0,90	0,60	0,60	0,80	1,20	0,90	0,60		6,30	0,79	8	
	Pied de vigne n° 6	1,20	1,10	1,00	0,90	0,90	1,30	1,00			7,40	1,06	7	
	Pied de vigne n° 7	1,00	0,70	0,70	1,20	1,80	0,90	0,50	1,40	0,90		9,10	1,01	9
	Pied de vigne n° 8	1,00	0,90	1,10	1,30	0,90	1,20	0,60				7,00	1,00	7
	Pied de vigne n° 9	1,05	1,10	1,00	0,90	0,90	1,00	0,70	0,90			7,55	0,94	8
	Pied de vigne n° 10	1,20	1,00	0,90	1,20	1,00	0,90	0,70	1,10			8,00	1,00	8
Moyenne générale												0,99	7,3	

	Rameau 1	Rameau 2	Rameau 3	Rameau 4	Rameau 5	Rameau 6	Rameau 7	Rameau 8	Rameau 9	Rameau 10	Total	Moyenne	Nombre de rameaux	
Parcelle 2 (non traitée)	Pied de vigne n° 1	0,90	0,90	0,90	0,65	0,65	0,70	0,80			5,50	0,79	7	
	Pied de vigne n° 2	1,10	1,00	0,50	0,70	1,30	0,90	0,60	0,45	0,80	0,40	7,75	0,78	10
	Pied de vigne n° 3	0,80	0,65	0,90	0,90	0,80	0,80	1,10	0,90			6,85	0,86	8
	Pied de vigne n° 4	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	1,20	0,70	0,90			6,90	0,86	8
	Pied de vigne n° 5	1,00	1,10	0,60	0,70	0,70	0,80	0,60	1,30	1,10	0,70	8,60	0,86	10
	Pied de vigne n° 6	0,30	0,60	0,70	0,60	1,20	1,00	0,30				4,70	0,67	7
	Pied de vigne n° 7	0,80	0,80	0,70	1,10	0,90	0,50	0,70				5,50	0,79	7
	Pied de vigne n° 8	0,60	0,70	0,50	1,00	0,60	0,50					3,90	0,65	6
	Pied de vigne n° 9	0,90	0,80	1,20	1,00							3,90	0,98	4
	Pied de vigne n° 10	1,00	0,90	0,80	0,70	0,90	0,60	0,70	0,80	0,30		6,70	0,74	9
Moyenne générale												0,80	7,6	

	Rameau 1	Rameau 2	Rameau 3	Rameau 4	Rameau 5	Rameau 6	Rameau 7	Rameau 8	Rameau 9	Rameau 10	Total	Moyenne	Nombre de rameaux	
Parcelle 3 (Bio-Soluce)	Pied de vigne n° 1	0,90	0,80	0,60	0,90	0,60	1,00	0,70	0,70		6,20	0,78	8	
	Pied de vigne n° 2	1,20	0,90	0,90	0,80	1,25	0,50	0,70	0,90	0,50	0,40	8,05	0,81	10
	Pied de vigne n° 3	0,70	0,90	0,90	1,10	1,00	0,60	0,70	1,10	0,50	0,50	8,00	0,80	10
	Pied de vigne n° 4	0,90	1,00	1,00	1,10	1,20	0,50	0,70	0,90	1,00		8,30	0,92	9
	Pied de vigne n° 5	0,90	0,90	0,90	0,80	1,20	0,80	1,00	0,60			7,10	0,89	8
	Pied de vigne n° 6	0,70	0,80	0,80	0,70	1,10	0,70	0,90	0,40			6,10	0,76	8
	Pied de vigne n° 7	1,50	0,80	0,80	1,10	1,00	1,20	1,20	1,20			8,80	1,10	8
	Pied de vigne n° 8	1,50	1,20	1,20	1,15	1,00	0,90	0,80	0,80	0,90		9,45	1,05	9
	Pied de vigne n° 9	1,30	0,90	0,70	0,70	1,10	0,80	0,70	0,70	0,60	0,60	8,10	0,81	10
	Pied de vigne n° 10	1,20	0,90	1,20	1,20	0,60	1,00	0,70	0,90			7,70	0,96	8
Moyenne générale												0,89	8,8	

	Rameau 1	Rameau 2	Rameau 3	Rameau 4	Rameau 5	Rameau 6	Rameau 7	Rameau 8	Rameau 9	Rameau 10	Total	Moyenne	Nombre de rameaux	
Parcelle 4 (non traitée)	Pied de vigne n° 1	0,90	1,00	0,60	0,90	1,00					4,40	0,88	5	
	Pied de vigne n° 2	1,00	0,90	0,60	0,70	0,70	0,70	0,80	0,80		6,20	0,78	8	
	Pied de vigne n° 3	1,00	1,00	0,80	0,80	0,90	0,90	0,70	0,60	0,40		7,10	0,79	9
	Pied de vigne n° 4	0,90	0,50	0,70	0,90	0,70	0,80	0,40	0,30			5,20	0,65	8
	Pied de vigne n° 5	1,10	0,70	0,70	0,80	0,70	1,10	1,10	0,40			6,60	0,83	8
	Pied de vigne n° 6	0,80	0,70	0,60	1,10	1,00	0,40	0,50	0,40	0,90	0,90	7,30	0,73	10
	Pied de vigne n° 7	0,80	0,80	0,90	0,90	1,00	0,30	0,90	1,00			6,60	0,83	8
	Pied de vigne n° 8	0,90	0,90	0,90	1,10	0,50	0,50	1,20	1,10			7,10	0,89	8
	Pied de vigne n° 9	0,90	0,50	0,80	0,70	0,90	0,70					4,50	0,75	6
	Pied de vigne n° 10	0,70	0,60	0,70	0,80	0,70	0,80	0,90				5,20	0,74	7
Moyenne générale												0,79	7,7	

Longueur des rameaux, en cm et Nombre d'inflorescences (mesures relevées le 6 mai 2007, 1ère ligne depuis Chouilly)

Parcelle 1 (Bio-Soluce)		Rameau 1	Rameau 2	Rameau 3	Rameau 4	Rameau 5	Rameau 6	Rameau 7	Rameau 8	Rameau 9	Rameau 10	Total	Moyenne	Nombre de rameaux	Nombre d'inflorescences	
	Pied de vigne n° 1	48,00	44,00	36,00	27,00	43,00	29,00	51,00					278,00	39,71	7	20
	Pied de vigne n° 2	56,00	33,00	22,00	54,00	56,00	41,00	57,00					319,00	45,57	7	17
	Pied de vigne n° 3	47,00	64,00	37,00	50,00	42,00							240,00	48,00	5	8
	Pied de vigne n° 4	61,00	45,00	48,00	47,00	43,00	42,00	38,00	48,00				372,00	46,50	8	19
	Pied de vigne n° 5	53,00	20,00	27,00	23,00	48,00	51,00	33,00					255,00	36,43	7	14
Moyenne générale													43,24	6,8	15,6	

Parcelle 2 (non traitée)		Rameau 1	Rameau 2	Rameau 3	Rameau 4	Rameau 5	Rameau 6	Rameau 7	Rameau 8	Rameau 9	Rameau 10	Total	Moyenne	Nombre de rameaux	Nombre d'inflorescences	
	Pied de vigne n° 1	54,00	44,00	30,00	39,00	28,00	33,00	43,00					271,00	38,71	7	14
	Pied de vigne n° 2	48,00	19,00	25,00	35,00	18,00	34,00	48,00	33,00				260,00	32,50	8	17
	Pied de vigne n° 3	41,00	19,00	28,00	21,00	44,00	38,00	37,00	37,00				265,00	33,13	8	14
	Pied de vigne n° 4	41,00	37,00	17,00	32,00	41,00	22,00	35,00					225,00	32,14	7	15
	Pied de vigne n° 5	43,00	34,00	32,00	27,00	22,00	22,00	32,00					212,00	30,29	7	14
Moyenne générale													33,35	7,4	14,8	

Parcelle 3 (Bio-Soluce)		Rameau 1	Rameau 2	Rameau 3	Rameau 4	Rameau 5	Rameau 6	Rameau 7	Rameau 8	Rameau 9	Rameau 10	Total	Moyenne	Nombre de rameaux	Nombre d'inflorescences	
	Pied de vigne n° 1	33,00	32,00	20,00	24,00	31,00	27,00	51,00	38,00				256,00	32,00	8	17
	Pied de vigne n° 2	26,00	41,00	37,00	27,00	38,00	36,00	30,00	43,00				278,00	34,75	8	16
	Pied de vigne n° 3	25,00	54,00	20,00	40,00	51,00	38,00	56,00					284,00	40,57	7	15
	Pied de vigne n° 4	29,00	13,00	51,00	28,00	39,00	23,00	42,00					225,00	32,14	7	18
	Pied de vigne n° 5	45,00	47,00	32,00	31,00	24,00	50,00	18,00					247,00	35,29	7	21
Moyenne générale													34,95	7,4	17,4	

Parcelle 4 (non traitée)		Rameau 1	Rameau 2	Rameau 3	Rameau 4	Rameau 5	Rameau 6	Rameau 7	Rameau 8	Rameau 9	Rameau 10	Total	Moyenne	Nombre de rameaux	Nombre d'inflorescences	
	Pied de vigne n° 1	14,00	23,00	39,00	60,00	38,00	35,00	42,00					251,00	35,86	7	19
	Pied de vigne n° 2	27,00	25,00	40,00	52,00	30,00	25,00						199,00	33,17	6	14
	Pied de vigne n° 3	36,00	28,00	13,00	23,00	34,00	25,00	47,00	22,00				228,00	28,50	8	16
	Pied de vigne n° 4	28,00	17,00	16,00	14,00	17,00	26,00	29,00					147,00	21,00	7	14
	Pied de vigne n° 5	37,00	17,00	43,00	41,00	12,00	23,00	40,00	39,00				252,00	31,50	8	17
Moyenne générale													30,00	7,2	16	

Recolte, en kg. (vendange, le 4 octobre 2007)

	Pied de vigne n°	Ligne 1	Ligne 2	Ligne 3	Ligne 4	Total	Moyenne par cep
Parcelle 1 (Bio-Soluce)	1			✓	✓		
	2			✓	✓		
	3			✓	✓		
	4			✓	✓		
	5			✓	✓		
	6			✓	✓		
	7			✓	✓		
	8			✓	✓		
	9			✓	✓		
	10			✓	✓		
	Total par ligne (kg)			15,8	16	31,8	1,59

Légende

	La ligne a été vendangé préalablement. La récolte n'a pas pu être pesée
✓	La récolte du sep a été pesée
X	sep sans grappes de raisin
	pesée sur 10 seps sous déduction de la tare (1 seau vide = 1 kg)

Analyses Taux de sucre et acidité

Analyses faites le 7 octobre 2007 par Willy Crétégnny, vigneron

	sucre et degré Oe	Acidité totale
témoin	66°	8,1
Bio-Soluce	67°	6,4

	Pied de vigne n°	Ligne 1	Ligne 2	Ligne 3	Ligne 4	Total	Moyenne par cep
Parcelle 2 (non traitée)	1			✓	✓		
	2			✓	✓		
	3			✓	✓		
	4			✓	✓		
	5			✓	✓		
	6			✓	✓		
	7			✓	✓		
	8			✓	✓		
	9			✓	✓		
	10			✓	✓		
	Total par ligne (kg)			13,5	11,9	25,40	1,27

	Pied de vigne n°	Ligne 1	Ligne 2	Ligne 3	Ligne 4	Total	Moyenne cep
Parcelle 3 (Bio-Soluce)	1	✓	✓	✓	✓		
	2	✓	✓	✓	✓		
	3	✓	✓	✓	✓		
	4	✓	✓	✓	✓		
	5	✓	✓	✓	✓		
	6	✓	✓	✓	✓		
	7	✓	✓	✓	✓		
	8	✓	✓	✓	✓		
	9	✓	✓	✓	✓		
	10	✓	✓	✓	✓		
	Total par ligne (kg)	17	15,4	20,1	15,3	67,80	1,695

	Pied de vigne n°	Ligne 1	Ligne 2	Ligne 3	Ligne 4	Total	Moyenne cep
Parcelle 4 (non traitée)	1	✓	✓	✓	✓		
	2	✓	✓	✓	✓		
	3	✓	✓	✓	✓		
	4	✓	✓	✓	✓		
	5	✓	✓	✓	✓		
	6	✓	✓	✓	✓		
	7	✓	✓	✓	✓		
	8	✓	✓	✓	✓		
	9	✓	X	✓	✓		
	10	✓	X	✓	✓		
	Total par ligne (kg)	20,3	8	13	15	56,30	1,482