Direct'CEFEL

Le CEFEL informe ses ayants-droit

07/02/2024

La pourriture blanche de l'ail, une maladie préoccupante

En quelques mots :

La pourriture blanche de l'ail est une maladie qui peut s'avérer très impactante pour la culture en réduisant le rendement et en contaminant la parcelle pour de nombreuses années (inoculum tellurique, les sclérotes peuvent rester dormants jusqu'à 20 ans.

L'agent responsable de cette maladie est *Stromafina cepivora* = *Sclerotium cepivorum*.

Les symptômes	✓ Les premiers symptômes sont visibles après infection des racines souvent à partir du mois d'avril ✓ Les feuilles jaunissent, flétrissent et meurent, les racines deviennent molles et pourries compromettant alors la récolte ✓ En cas d'attaque tardive, les symptômes peuvent de développer en conservation ou évoluer d'un bulbe atteint vers un bulbe sain par contact. ✓ La maladie évolue isolément ou par foyers
Conditions de développement	✓ Des températures douces (optimum 14 à 18°C) et l'humidité du sol favorisent la germination et la propagation des sclérotes ✓ Les sols très humides inhibent leur germination

Photos pourriture blanche CEFEL

CEFEL
Centre d'Expérimentation Fruits Et Légumes

Face à cette problématique, plusieurs essais ont été mis en place au CEFEL en 2022/2023.

- Un essai conduit en agriculture biologique

Cet essai conduit sur ail rose dans la région de Lautrec compare plusieurs modalités d'enrobage des semences en comparaison à un témoin non traité :

Argile verte	5 kg/quintal semence	Autorisé en AB
Argile verte + bicarbonate de soude	5 kg + 1kg/quintal semence	Autorisé en AB
Héliosoufre*	2% poids des caïeux	Autorisé en AB mais non homologué sur l'ail
Curatio*	1% poids des caïeux	Autorisé en AB mais non homologué sur l'ail

* produits non autorisés sur la culture de l'ail -utilisés à titre expérimental avec une destruction de récolte.

L 'enrobage avec l'Héliosoufre pénalise le taux de levée et la vigueur des plantes. Néanmoins, en cours de culture la vigueur rattrape celle des autres modalités.

Les premiers symptômes sont observés début mai (stade proche de 8 feuilles) à une fréquence assez faible (de 0 à 4 % des plantes atteintes). Ils évoluent au cours du mois et impactent davantage le témoin non traité et l'enrobage argile + bicarbonate de soude avec respectivement 15 et 20 % de plantes avec symptômes contre 7 à 9 % pour les autres modalités.

Début juin (stade ablation de la hampe florale) la maladie a légèrement progressé hormis pour l'enrobage argile +bicarbonate ou elle est plus importante.

	% bulbes sains récoltés/nombre planté	**Rendement com après brossage (t/ha)**
Témoin non traité	63	6.4
Argile verte	54	4.8
Argile verte + bicarbonate de soude	25	2.6
Héliosoufre	40	3.6
Curatio	80	7.1

Dans les conditions de cette expérimentation, la pression pourriture blanche sur le témoin non traité avec un rendement commercial supérieur par rapport aux 3 modalités traitées ne permet pas de valider l'essai.

Néanmoins, dans ces conditions, nous pouvons observer l'effet négatif de l'Héliosoufre qui affecte la levée des plantes. Il semble également ressortir un effet dépréciateur de l'association argile + bicarbonate et de l'argile seule dans une moindre mesure.

- Deux essais conduits dans le cadre du plan d'urgence phytosanitaire (PAUPFL)

Le retrait potentiel de substances actives qualifiées de "substances pivots" est une menace pour un grand nombre d'usages de fruits et légumes. Ce retrait peut conduire à des situations d'impasse de protection des cultures. Le projet PAUPFL met en place une démarche coordonnée d'expérimentations ciblant des alternatives de protection prenant en compte leur intérêt au plan technique, leur faisabilité économique et leur moindre impact environnemental.

Ces essais visent à évaluer différentes nouvelles solutions de lutte (vinaigre à 10 % d'acide acétique et agent de biocontrôle).

Plusieurs modalités sont mises en œuvre à travers 2 essais conduits sur ail blanc dans le Lautrecois.

Essai 1	
Pré trempage des caïeux dans de l'eau à température ambiante (+/-20°C)	
Température et durée du bain	Concentration de vinaigre - agent de biocontrôle
20°C - 1 heure	0 (témoin)
	2 %
	5 %
	10 %
42°C - 1 heure	2 %
	5 %
	10 %
20°C - 1 heure	Trianum G dans le rang de plantation
	Trianum P au 16/03 et au 30/03

Essai 2	
Pré trempage des caïeux dans de l'eau à température ambiante (+/-20°C)	
Trempage 20°C - 1 heure - concentration vinaigre 5 %	Trempage 42°C - 1 heure - concentration vinaigre 5%
Trianum G dans le rang de plantation	
Trianum P au 16/03 et au 30/03	

Les conditions climatiques au cours de ces 2 essais n'ont pas été favorables au développement de la pourriture blanche malgré le choix d'une parcelle présentant une pression maladie antérieurement.

Dans ce contexte, la trop faible pression de pourriture blanche ne permet pas de valider les essais.

Néanmoins nous pouvons noter une absence de phytotoxicité des différentes modalités testées sur le taux de levée et la vigueur des plantes.

Ces essais sont reconduits en 2023/2024 en incluant une modalité trempage 42°C sans vinaigre pour l'essai 1.

- <u>Un essai conduit en prestation pour Prosemail</u>

Les résultats de ces travaux vous sont présentés dans cet article après accord de diffusion de Prosemail.

Cet essai est conduit en ail blanc sur une parcelle du Lautrecois.

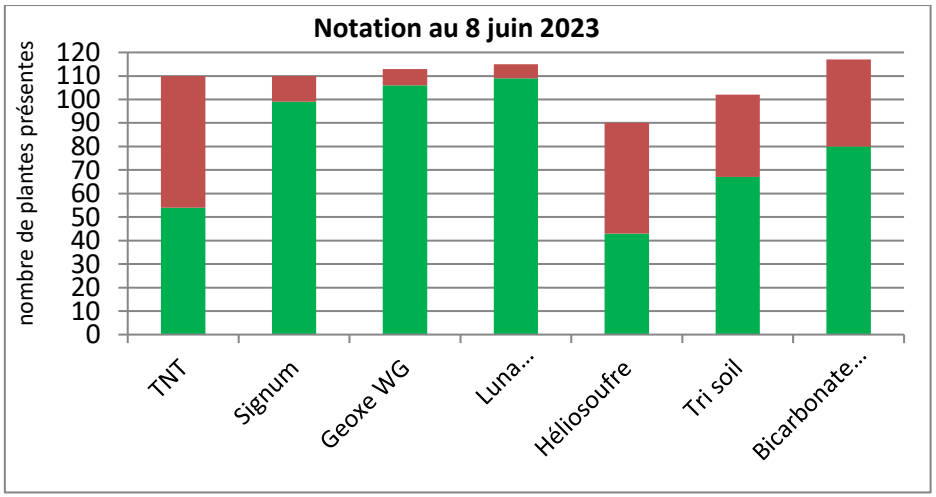
Les produits sont appliqués par enrobage de la semence (exceptée la modalité Tri-Soil)

Spécialité commerciale	Dose/quintal de semence
Témoin non traité	
Signum*	0.3kg
Geoxe WG *	0.025 kg
Luna sensation *	0.08 l
Héliosoufre *	0.6 l
Tri-Soil	5 kg en post plantation
Bicarbonate de soude + argile verte	1 kg+5kg

*Produits non homologués pour la culture - utilisation à titre expérimental entrainant une destruction de récolte.

Le taux de levée avec l'enrobage d'Héliosoufre est affecté sans cependant impacter le développement des plantes sorties.

On observe l'apparition des premiers symptômes début mai sur le témoin non traité, l'Héliosoufre , le Tri-Soil et le Bicarbonate de soude +argile. La maladie évolue ensuite au cours des mois de mai et juin pour cependant rester discrète sur les modalités Geoxe WG, Signum et Luna sensation.



	% bulbes sains récoltés/nombre planté	Rendement commercial après brossage (t/ha)
Témoin non traité	39	4.0
Signum*	81	7.9
Geoxe WG *	85	8.1
Luna sensation *	93	9.3
Héliosoufre *	23	2.4
Tri-Soil	52	5.5
Bicarbonate de soude + argile verte	51	4.5

Le pourcentage de bulbe sain récoltés/nombre planté et le rendement après brossage est nettement supérieur pour les modalités Luna sensation, Geoxe WG et Signum. Une analyse de résidus réalisée sur les modalités Geoxe WG et Luna sensation met en évidence un dépassement important de la LMR pour le fluopyram dans la modalité Luna sensation. Une analyse réalisée sur un essai conduit l'année précédente donne des résultats très éloignés de ceux de cette année !

Un nouvel essai mis en place cet automne permettra d'apporter des éléments complémentaires notamment sur la problématique des résidus.

Essais PAUPFL action coordonnée par CTIFL *et co-financée par* Interfel

Essai AB action co-financée par Occitanie *et les adhérents du CEFEL*

Essai en prestation financé pr PROSEMAIL

Contact :
Françoise LEIX-HENRY
Tél. : 05 63 03 71 77
E-mail : leix-henry.cefel@orange.fr
Site internet : www.cefel.eu