

1- OBJECTIF ET CONTEXTE DE L'ESSAI :

Le mildiou de la laitue (*Bremia lactucae*) est la maladie la plus redoutée sur cette espèce, notamment en culture biologique d'hiver sous abris. En Provence, les dégâts sont très importants, parfois dès la pépinière, et entraînent de fortes pertes financières. Cette situation est due à deux facteurs principaux : d'une part au contournement récurrent des résistances génétiques par de nouvelles souches de *Bremia* (32 races déterminées à ce jour), et d'autre part à la faiblesse des méthodes de lutte biologique possibles contre ce champignon (notamment la faible efficacité des traitements à base de cuivre). Cet essai s'inscrit dans le cadre d'un programme CASDAR porté par l'ITAB visant à tester Huiles Essentielles.

2- CULTURE :

- **Lieu** : station GRAB, Avignon
- **Culture** : culture sous tunnel (8 m x 50 m = 400 m²), paillage PE, densité 14/m²
- **Calendrier** : plantation : 2 octobre 2015 ; récolte prévue : décembre 2015
- **Variété** : Lavendria (Rijk Zwaan) sensible à BI 26

3- PROTOCOLE :

Dispositif expérimental :

- **Dispositif** : essai bloc à 4 répétitions, parcelles élémentaires de 7,5 m² ; témoin inclus
- **Inoculations** : inoculation par pulvérisation d'une suspension de spores (race 26), réalisée après 2 traitements, le 3/11/2015, sur une zone réduite dans chaque répétition (environ 10 salades).
- **Traitements** :
Fréquence : traitement tous les 10 jours, débutés peu après la plantation
Matériel : pulvérisateur de précision à rampe
Volume de bouillie = 500 l/ ha

Modalités testées :

- Témoin non traité
- Héliosol seul 0,2%
- Fieldor Max seul 0,15%
- Girofle 0,2%+ sarriette 0,2% + Héliosol 0,2%
- Girofle 0,2%+ sarriette 0,2% + Fieldor Max 0,15%
- Cuivrol (4kg/ha)
- Héliocuivre (0,3%)

Observations et mesures réalisées : tous les 8 à 10 jours

- Notations en culture :

sur 10 salades prises au hasard par parcelle élémentaire (en évitant les salades inoculées)
observations hebdomadaires dès les premiers symptômes jusqu'au dernier traitement
notation de la fréquence d'attaque en % de salades atteintes,
observations secondaires : éventuelle phytotoxicité

- Notation de la vigueur en cas de différence visuelle

- Notation en fin de culture (récolte) :

sur 10 salades par parcelle élémentaire
pesée individuelle des salades
nombre de feuilles présentant des taches de mildiou, par étage foliaire
attribution d'une classe de puceron (cl 0 : aucun, cl 1 : entre 1 et 15, cl 2 : plus de 15)

- Enregistrement des données climatiques : température ambiante, humidité relative