

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* (31 races déterminées à ce jour), et d'autre part à la faible efficacité des méthodes de lutte biologique (traitements à base de cuivre notamment).

Cet essai s'inscrit dans le cadre d'un programme CASDAR porté par l'ITAB visant à tester Huiles Essentielles.

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 2014 ; récolte prévue : décembre 2014
- **Variété** : Lavendria (Rijk Zwaan) sensible à BI 26

PROTOCOLE :

→ **Dispositif expérimental :**

- **Dispositif** : essai bloc à 4 répétitions, parcelles élémentaires de 7,5 m² ; témoin inclus
- **Inoculation** : par pulvérisation d'une suspension de spores : race 26, inoculation réalisée après 2 traitements, le 6/11/2014, 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%
- Girofle 0,2%+ Héliosol 0,2%
- Girofle 0,2%+ sarriette 0,2% + Héliosol 0,2%
- Girofle 0,1%+ sarriette 0,1% + Héliosol 0,2%
- Sarriette 0,2%+ Héliosol 0,2%
- Cuivrol (4kg/ha)

→ **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 d'attaque de pucerons (cl 0 : aucun, cl 1 : entre 1 et 15, cl 2 : + de 15)
- **Enregistrement des données climatiques** : température ambiante, humidité relative