

# Mabeau Serge

- **Composante AgriFood Transition :**



- **Partenaires :**

un réseau de 15 acteurs reconnus



- **Année de réalisation : 2014-2019**



## 3 thématiques de recherche



Appui à la  
création variétale



Santé  
des plantes



Qualité  
des produits



Conseil,  
veille et formation

## 4 laboratoires complémentaires



Culture in vitro



Essais agronomiques et  
microbiologiques



Marquage moléculaire



Qualité sensorielle  
et nutritionnelle

# Contexte marché :

La production américaine de soja, captée par les marchés asiatiques, se fait au détriment des bassins d'élevage européens, dont celui de l'Ouest de la France.

=> Dynamique de **relance de la culture des protéagineux** au niveau national et européen.

Volonté politique des Régions Bretagne et Pays de la Loire via le Pôle Agronomique Ouest.

UNION EUROPÉENNE  
UNANIEZH EUROPA



L'Europe s'engage  
en Bretagne / Avec le Fonds européen  
de développement régional



Région  
PAYS DE LA LOIRE

PÔLE  
AGRONOMIQUE  
OUEST

# Problématique :

Les retombées scientifiques et techniques attendues du projet doivent permettre de lever les verrous à l'origine des rendements irréguliers de la culture des protéagineux **pois, lupins et féveroles**.

# Objectifs :

Sécuriser et augmenter la production de protéagineux grains destinés à l'alimentation animale de l'Ouest.



# Étapes de travail réalisés :

Développement de 3 pathosystèmes en conditions contrôlées :



Anthracnose du lupin



Rouille de la féverole



Botrytis de la féverole

## Évaluation de la résistance variétale

- **Rouille de la féverole** : le niveau de résistance à la rouille (*Uromyces fabae*) a été étudié pour 10 variétés de féverole.

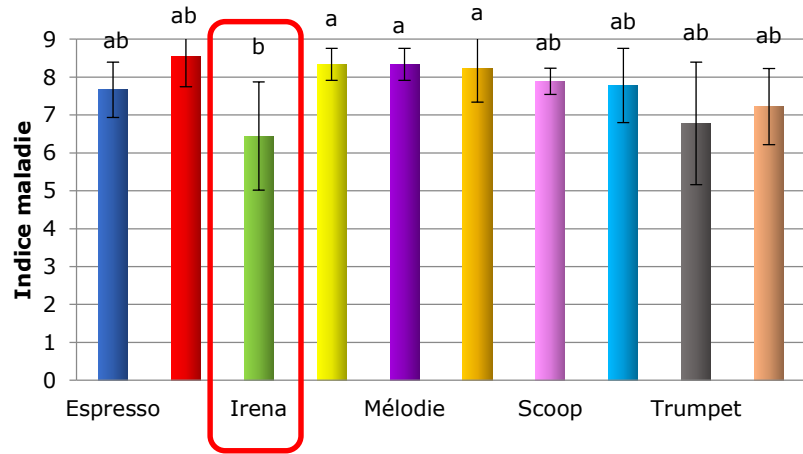
- **Anthracnose du lupin** : le niveau de résistance à l'anthracnose (*colletotrichum lupini*) a été étudié pour 15 variétés de lupin.

## Évaluation de l'efficacité des produits de protection des plantes

- L'efficacité de 18 produits phytosanitaires a été évaluée sur les 3 maladies cibles.

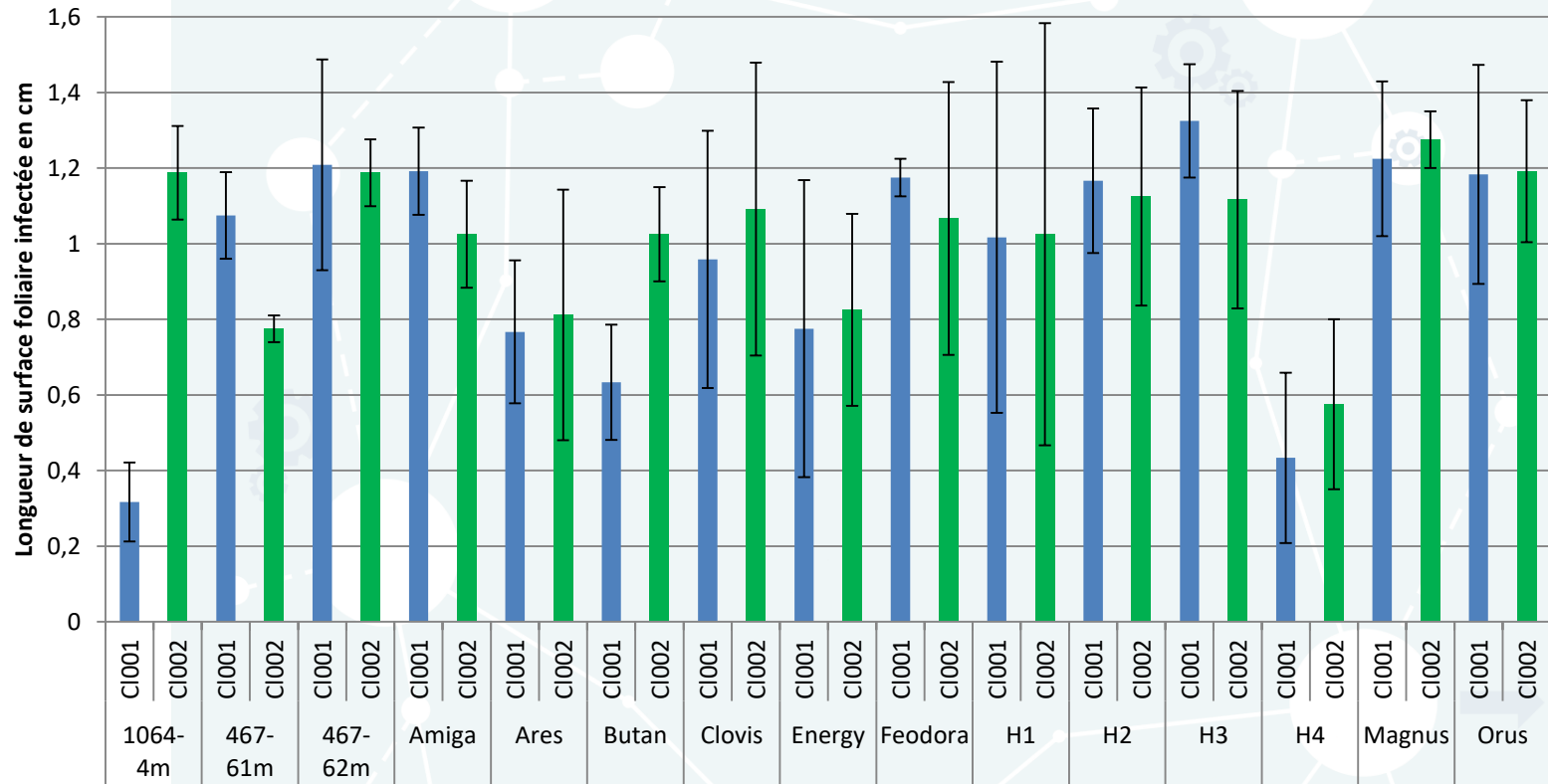
# Résultats : Évaluation de la résistance variétale

Sensibilité de 10 variétés de féveroles à la rouille



Sensibilité moyenne à forte de toutes les variétés  
La variété Irena présentait le moins de symptômes

Sensibilité de 15 variétés de lupin vis à vis de 2 souches d'antracnose



Les variétés 1064-4m et H4 présentait le moins de développement de la maladie.

Les variétés Arès, Butan et Energy ont présenté une sensibilité moyenne à l'antracnose.

Les autres variétés ont présenté une forte sensibilité à l'antracnose

Effet différentiel des souches pour les variétés 1064-4m, 467-61m et Butan

# Résultats :

## Évaluation de l'efficacité des produits de protection des plantes : plusieurs produits de biocontrôle ou conventionnels efficaces

### Botrytis du lupin :

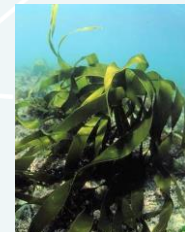
- 1 produit à base de minéraux (Armicarb)
- 2 produits à base d'extrait de plantes
- 1 fongicide conventionnel (Topsin 70 WG)

### Rouille de la féverole :

- 2 produits à base de minéraux (Armicarb et LBG-01F34)
- 2 produits à base de micro-organismes (Serenade max et produit B)
- 1 produit à base d'extraits d'algues
- 3 produits à base d'extrait de plantes
- 1 fongicide conventionnel (Topsin 70 WG)

### Anthraxose du lupin :

- 1 produit à base de minéraux (Armicarb)
- 2 produits à base de micro-organismes (Serenade max et produit B)
- 2 produits à base d'extraits d'algues
- 1 fongicide conventionnel (Topsin 70 WG)



## Bénéfices / retour sur investissement du projet :

- Transfert des solutions efficaces sur le terrain : évaluation par Terrena
- Maîtrise de nouveaux pathosystèmes

## Etapes suivantes envisageables :

Etude de l'interaction entre les produits et les variétés.

Poursuite de l'étude de l'impact des souches pathogènes, interaction avec les variétés.

## Nouvelles connaissances apportées aux entreprises

Nouvelles solutions permettant d'envisager la culture de protéagineux avec un apport limité en produits phytosanitaires



**Merci de votre attention**

**[www.agrifood-transition.fr](http://www.agrifood-transition.fr)**