



OFFRE DE STAGE

ORGANISME : ARVALIS – Institut du végétal
3, rue Joseph et Marie Hackin
75116 PARIS

LIEU D'ACCUEIL : Service Conduite et Systèmes de Culture – Pôle Valorisations de l'Ecophysiologie

ARVALIS-Institut du végétal - Domaine INRA-GEVES - La Minière - 78280 GUYANCOURT

SUJET : Evaluation et amélioration d'un modèle de prévision de la rouille brune pour l'aide à la décision en matière de protection phytosanitaire.

La rouille brune constitue la 2^{ème} préoccupation de la lutte contre les maladies foliaires, et la 1^{ère} dans le sud de la France sur blé tendre. Sur blé dur, c'est un déterminant majeur de la conduite fongicide. Pour répondre à l'objectif d'une réduction de dépendance de l'agriculture aux produits phytosanitaires, la mise au point d'outils d'aide à la décision permettant d'optimiser l'utilisation des produits est également un objectif fort. Un 1^{er} travail de modélisation a permis de concevoir 2 modèles basés sur quelques variables climatiques simples, et a également permis de constituer une base de données de suivis d'épidémies de rouille brune. L'objectif du travail de cette année sera d'évaluer, en lien avec quelques experts régionaux, la valeur d'usage de ce modèle et de proposer des pistes d'amélioration. Le stage pourra déboucher sur des suggestions pour la conception finale de l'outil d'aide à la décision, qui débutera dans la foulée.

OBJECTIF DU TRAVAIL :

- Analyser l'évolution de la qualité prédictive du modèle en cours d'année.
- Identifier avec les experts régionaux et sur la base des données de suivi d'épidémies les situations dans lesquelles il était justifié de ne pas traiter ou de retarder les traitements de manière à en économiser. Valider la capacité du modèle à identifier ces situations.
- Travailler à d'éventuelles améliorations du modèle si nécessaire. Proposer notamment des stratégies d'intégration de l'effet variétal.
- Proposer des stratégies d'utilisation du modèle et des idées pour sa mise en forme dans des outils d'aide à la décision.

METHODES ENVISAGEES :

- Travail bibliographique
- Rencontres/échanges avec différents experts nationaux et régionaux.
- Analyse de données avec des outils statistiques adaptés (R) couplés aux outils internes de modélisation après formation à ceux-ci.

PROFIL REQUIS (ou formation requise) : Elève ingénieur (ou équivalent) – mémoire de fin d'études ou année de césure

DUREE (et/ou période) : Janv.-Mars à Juillet-Sept. 2010

INDEMNITE DE STAGE :

Indemnité de stage en vigueur + frais de déplacement remboursés

RESPONSABLE(s) :

David GOUACHE (écophysiologiste/épidémiologiste)

ARVALIS-Institut du végétal - Domaine INRA-GEVES - La Minière - 78280 GUYANCOURT

Tél : 01 30 12 96 20 - Fax : 01 30 43 48 19 - E-mail : d.gouache@arvalisinstitutduvegetal.fr