



10/10/2009

• **Maître de stage : Michel GIRAUD**

Ctifl centre de Lanxade, 24 130 Prigonrieux
Tél. 05 53 58 00 05 Fax. 05 53 58 17 42

Email : giraud@ctifl.fr

THEME DU STAGE :

Bactériose du noyer : contribution à l'amélioration des connaissances sur l'épidémiologie de *Xanthomonas arboricola* pv. *juglandis*

La bactériose du noyer, due à *Xanthomonas arboricola* pv. *juglandis*, est la principale maladie du noyer, responsable de chutes précoces de noix, donc de pertes économiques importantes (50% certaines années sur certaines variétés). Le cuivre, seul produit homologué, ne permet pas toujours une protection efficace notamment sur les vergers implantés en situations favorables au développement de la bactériose (sols de vallée filtrants et à tendance acide), et les quantités de cuivre apportées doivent être réduites (règlement CEE n°2092/91). L'étude de la dynamique des populations en verger, des paramètres pédo-climatiques qui l'influencent, des traitements, va permettre de valider un modèle. La prévision des risques d'infection permettra de mieux positionner les traitements cupriques et d'envisager des alternatives.

Un programme a déjà été engagé depuis 2006 par le Ctifl en collaboration avec les Stations Expérimentales de la Noix à Creysse (46) et à Chatte (38), l'IRTA de Tarragone et l'Université de Gérone (Espagne), dans le cadre d'un Groupe de travail COST européen (www.cost873.ch). L'appui scientifique est complété par l'équipe de C. Manceau (INRA Angers), M. Scortichini (CRA Rome) et S. Lindow (University of California).

Eléments de programme :

Le stage proposé sera effectué au Ctifl Lanxade pour la partie labo et l'appui scientifique et à la Station de Creysse (près de Martel, 46) pour la partie verger. Des suivis en vergers sont prévus sur des parcelles du Lot et de l'Isère. Le programme ci-dessous comprend les aspects propres au stage et les éléments essentiels redéfinis avec nos partenaires espagnols. Le stage s'inscrit dans ce programme en tant que contribution à sa réalisation.

- Etude bibliographique
- Méthodologie de prélèvement, techniques d'isollements et d'identification :
 - Critères d'identification de *X. arboricola* pv. *juglandis* : tests biochimiques et PCR (à valider)
 - Incidence des autres *X. arboricola*
 - Etude des populations résistantes au cuivre
- Evaluation du risque d'infection par *X. a.* pv. *juglandis*
 - Observations en vergers
 - Etude de populations sur milieu semi-sélectif
- Recueil et traitement des données météo, comparaison avec les données de modèles (Xanthocast® et modèle Ctifl au stade prototype)
- Modalités d'infection en conditions contrôlées (projet à valider), par inoculation artificielle de plants de noyer en chambre climatique.

Durée : 6 à 8 mois, à partir de mars.

Niveau : Ingénieur ou Universitaire (Master,...)

Lieu : Prigonrieux (Dordogne), à 6km de Bergerac et 90km de Bordeaux

Indemnité : 398 € au 1^{er} janvier 2009. (indemnité mensuelle forfaitaire révisable au 1^{er} janvier de chaque année).