

# Proposition de stage de M1 BOP 2007-2008

## Encadrement :

Nom : Pellissier/Larmure      Prénom : Valentine/Annabelle      Qualité : doctorante  
Tél : 03.80.69.30.37.  
Laboratoire/Entreprise : INRA - UMR LEG, Equipe d'Ecophysiologie des légumineuses à graines  
Adresse : 17, rue Sully – Bât A – BP 86510 – 21065 Dijon cedex

## Titre du stage :

Analyse de l'effet du mode de nutrition azotée sur les réponses de l'accumulation de carbone et d'azote à la température pendant le remplissage des graines chez le pois (*Pisum sativum* L.).

## Mots clés :

Fortes températures, rendement, azote, matière sèche, Légumineuses (Fabacées), photosynthèse.

## Résumé :

La présence de fortes températures pendant la phase de remplissage des graines chez le pois protéagineux cultivé a un impact sur son rendement et sur la teneur en protéines de ses graines. Cette plante est capable de fixer l'azote atmosphérique grâce à une symbiose bactérienne. L'analyse de l'effet de la température sur les mécanismes physiologiques qui sous-tendent l'élaboration du rendement et de la qualité des graines (photosynthèse, accumulation d'azote, vitesse et durée de remplissage des graines) est un des objectifs de notre laboratoire. Il se pourrait que les deux modes de nutrition azotée (assimilation d'azote minéral et fixation d'azote atmosphérique) entraînent des réponses différentes des mécanismes étudiés vis-à-vis de la température pendant le remplissage des graines. Ainsi, une expérimentation visant à compléter l'analyse de ces réponses à la température, pour des plantes fixatrices sera lancée prochainement. Dans ce cadre le stagiaire participera au traitement des échantillons (tri, pesées, broyages) et à l'analyse des données issues de cette expérimentation. Les données seront issues de prélèvements et de mesures au cours du temps pendant une phase du remplissage des graines des plantes jusqu'à leur maturité physiologique pour différents traitements de température.

## Deux références bibliographiques :

Munier-Jolain et al, 2005. *Agrophysiologie du pois protéagineux*, INRA éd., 281p  
Larmure et al 2005. *How does temperature affect C and N allocation to the seeds during the seed-filling period in pea? Effect on seed nitrogen concentration.* Functional Plant Biology 32 (11): 1009-1017.

## Techniques mises en œuvre :

Préparation d'échantillons pour l'analyse de leur teneur en azote et de leur biomasse.  
Traitement de données : arrangement et analyse des données de biomasse et de teneur en azote.