

Proposition de stage de M1 BOP 2007-2008

Encadrement :

Nom : BURSTIN Prénom : JUDITH Qualité : DR2 Tel : 03 80 69 31 59
Laboratoire /Entreprise : INRA - UMRLEG
Adresse : Domaine d'Epoisses, Bretenière
Courriel : burstin@epoisses.inra.fr

Titre du stage :

Analyse du polymorphisme de gènes potentiellement impliqués dans le remplissage des graines de pois

Mots clés :

EcoTILLING, séquençage, QTL, ressources génétiques, *Pisum sativum* L.

Résumé (150 mots maximum) :

L'UMRLEG cherche à identifier les gènes contrôlant la production et la composition des graines de pois. Dans ce cadre, l'analyse de l'expression des gènes dans les graines en développement a permis d'identifier des gènes « candidats expressionnels » potentiellement impliqués dans l'accumulation des réserves des graines. D'autre part, la cartographie de locus (QTL) impliqués dans la variabilité des caractères de production et de composition des graines a permis d'identifier, parmi ces candidats expressionnels, ceux qui se situent dans la région d'un QTL. Ce sujet de stage propose d'analyser le polymorphisme de ces gènes candidats dans une collection de ressources génétiques de pois. Cette collection comprend 372 génotypes d'origines géographiques, d'usages et de modes de culture variés et a été évalué au champ en 2003 et 2007. L'objectif du stage est *in fine*, de confirmer par génétique d'association le lien entre la variabilité du gène candidat et du caractère d'intérêt.

Deux références bibliographiques:

Burstin et al. 2007 Plant Physiol. 144 : 768-781

Comai et al. 2004 Plant J. 37 : 778-786

Techniques mises en œuvre:

**Electrophorèse sur gel de séquençage, PCR, Purification de fragments ADN
Analyse de séquences, Tests statistiques (ANOVA, Regression)**

Compétences particulières exigées:

Gout pour les manipulations de biologie moléculaire et pour l'analyse statistique des données. Durée du stage : 14 semaines