

Encadrement :

Nom Prénom : Natacha Senerchia, François Felber, Christian Parisod
Laboratoire /Entreprise : Laboratoire de Botanique évolutive, Université de Neuchâtel
Emile-Argand 11, 2000 Neuchâtel, Suisse
Courriel : natacha.senerchia@unine.ch Nature du financement de la gratification :
 acquis prévu pas de financement prévu

Titre du stage :

Réorganisation structurale et épigénétique dans les génomes de blé sauvage.

Mots clés :

évolution du génome, épigénétique, *Aegilops*

Résumé :

Comprendre l'origine et le maintien de la biodiversité requiert une bonne compréhension des mécanismes génétiques impliqués dans la spéciation et la diversification des espèces. Nos projets s'intéressent à l'impact de l'hybridation et des éléments transposables sur la réorganisation du génome. Nous travaillons sur un complexe de quatre espèces de blé sauvages à l'aide de techniques moléculaire permettant de mettre en évidence les mécanismes génétiques et les processus évolutifs qui interviennent lors de l'hybridation.

Le stage M2 consiste à préciser si certains croisements induisent une réorganisation plus importante du génome, de quelle nature sont ces changements et leur impact sur la stabilité des espèces. Il s'agira de comparer les séquences des parents et des hybrides issus de 4 croisements expérimentaux en utilisant des méthodes moléculaires complémentaires afin de caractériser les changements structuraux et épigénétiques apparus sur l'ensemble du génome et sur le compartiment répété.

Deux références bibliographiques:

- (1) Parisod, Salmon, Tenaillon, Zerjal, Grandbastien & Ainouche, 2009, Rapid structural and epigenetic reorganization near Transposable Elements in hybrid and allopolyploid genomes. *New Phytologist* 183: 1003-1015.
- (2) Soltis PS, Soltis DE, 2009, The role of hybridization in plant speciation. *Annu Rev Plant Biol*, 60: 561-588.

Techniques mises en œuvre:

Amplified Fragment Length Polymorphism (AFLP) - Methylation Sensitive Amplification Polymorphism (MSAP) - séquençage massif (454)

Compétences particulières exigées:

Expérience en biologie moléculaire

Liste complète des sujets de stage de M2 sur le site de la filière bop : <http://www.u-bourgogne.fr/BOPdijon/>