

Initiation aux biotechnologies végétales
L'identification de variétés végétales par analyse de l'ADN

- 27 et 28 mai 2010 -

Public concerné : toute personne travaillant dans le secteur du végétal, souhaitant découvrir les techniques d'analyse de l'ADN.

Durée : 2 jours

Dates : 28 et 29 mai 2010

Effectif maximum : 16 personnes

Lieu : locaux de l'Ecole de l'ADN des Pays de la Loire (Angers).

Objectifs :

- découvrir les outils de la biologie moléculaire
- comprendre le principe de l'identification variétale par approche moléculaire, et plus largement l'apport des biotechnologies végétales.

Méthode : alternance d'ateliers expérimentaux et d'apports théoriques.

Formateurs : les personnels de l'Ecole de l'ADN des Pays de la Loire, titulaires d'un diplôme de 3^{ème} cycle en sciences biologiques (DESS ou doctorat).

Validation : attestation de stage.

1^{er} module (1 jour): introduction sur le génome

- ☞ **Théorie :** notions fondamentales de biologie et de génétique
 - Rappels sur l'organisation des êtres vivants.
 - L'ADN, support de l'information génétique ; notion de mutation génétique.
 - Quelques outils et techniques de biologie moléculaire : enzymes de restriction, électrophorèse.
- ☞ **Ateliers pratiques :**
 - Observation de cellules et extraction d'ADN à partir de différentes sources cellulaires.
 - Analyse de l'ADN d'un champignon phytopathogène par digestion enzymatique et détection d'une mutation conférant une résistance à un fongicide. Comparaison avec les résultats de pyroséquençage.

2^{ème} module (1 jour): l'identification variétale au niveau moléculaire

- ☞ **Théorie :** Principe de l'identification variétale au niveau moléculaire et sa spécificité par rapport à l'identification variétale classique. Amplification d'ADN par la technique de polymérisation en chaîne (PCR) ; notion de **marqueurs moléculaires**.
- ☞ **Atelier pratique :** Caractérisation génétique de différentes variétés de rosiers en 3 étapes :
 - extraction de l'ADN à partir de feuilles de rosiers
 - amplification de séquences d'ADN par la technique d'ISSR (*Inter Simple Sequence Repeat*), variante de la PCR
 - analyse des résultats et discussion sur l'intérêt de cette technique : lutte contre les contrefaçons, aide à la sélection, etc.

Renseignements et inscriptions :

Contactez Sandrine LALAIN ou Nathalie RAMIREZ
(coordonnées ci-dessous)