

Diagnostic environnemental et itinéraire technique (HMBA327)

Objectifs: Lancer une réflexion sur la base de grands projets pluridisciplinaires ou de plateformes technologiques (écophysiologie, génomique, métabolomique) afin de comprendre comment résoudre des problèmes biologiques au profit de plusieurs groupes industriels en particulier. Acquérir les outils et les concepts permettant d'analyser la biodiversité cultivable et non cultivable dans les environnements ruraux et urbains. Les secteurs abordés sont ceux de l'agro-environnement, de la pharmacologie et de l'alimentaire en particulier.

Contenu: Projets industriels de production de biomolécules pour la cosmétique et pharmacologie par la société Bayer-Serdex (Pau) à partir de la biomasse récoltée à Madagascar ; Réseau de plateformes internationales pour suivre l'évolution des changements climatiques et les conséquences sur les écosystèmes présentées par le CNRS ; Approche de la diversité des espèces cultivées à l'aide de marqueurs moléculaires et biochimiques développés par l'INRA et le CNRS ; Présentation de la situation européenne et internationale concernant l'utilisation des OGMs pour la recherche biotechnologique, l'alimentation et les grands projets planétaires par l'IRD ; Bilan de la sûreté alimentaire dans le monde avec un focus sur les pays du sud et positionnement de l'ANSES en France par le CIRAD ; Découvrir les alternatives financées par l'UE dans le cadre de la PAC en vue de valoriser les terres abandonnées grâce aux systèmes agro-forestiers.

Plusieurs domaines où le diagnostic et la traçabilité deviennent un paramètre majeur de l'estimation des conditions d'un développement durable :

- Qualité chimique et biologique des eaux, de l'air et du sol
- Gestion des intrants, des déchets et des excédents de la production agricole. Impact des différents systèmes d'agriculture
- Gestion des PGM au niveau européen (Co-existence de champs PGM dans les parcelles non-PGM traditionnelles et dédiées à la culture biologique; coût de la traçabilité).

Observations: Visite de terrain (plateforme de Puéchabon, systèmes agro-forestiers de Restinclière)

Responsables: Christian Jay-Allemand

ECTS: 2,5

Nombre d'heures d'enseignement:

CM : 9h

TD : 6h

TER : 10h

Modalités de contrôle des connaissances:

100% CC, 1 session