

13. Expérimentation en écologie et environnement"

Co-animateurs :

Jean-François LE GALLIARD (CEREEP-Ecotron IleDeFrance)

Jose M. MONTOYA (SETE Moulis)

L'expérimentation dans le large domaine des sciences de l'environnement a vécu au cours des dernières années une véritable révolution technologique impliquant des changements majeurs dans la dimension spatiale des outils, la complexité des systèmes étudiés, la précision du contrôle et de la mesure, et la diversité et la complexité de l'instrumentation analytique. Dans les laboratoires, des enjeux de recherche spécifiques ont justifié le développement de nouvelles approches expérimentales sur des objets et des thématiques variés : expérimentation à l'échelle des paysages naturels et des agro-écosystèmes, évolution expérimentale dans des milieux confinés, expérimentation globale coopérative sur les écosystèmes, ou expérimentations en ingénierie écologique, par exemple.

Ces nouvelles approches expérimentales nous permettent d'appréhender les passages d'échelles, dans leurs dimensions biologique et culturelle, spatiale et temporelle (de l'organisme à l'écosystème, du gène aux fonctions, de la population à la méta-population, de l'individu au groupe social, du site au territoire) et offrent une vaste gamme de possibilités de forçage des paramètres biotiques et abiotiques, analogues aux systèmes naturels ou complètement artificiels. Le développement actuel de ces outils expérimentaux ainsi que celui de grandes infrastructures de recherche nationales et internationales dédiées à l'étude du fonctionnement des écosystèmes et socio-écosystèmes est à programmer dans un contexte dynamique d'évolution constante et rapide des objectifs de recherche ainsi que des moyens et des techniques.

Cet atelier sera l'occasion de faire le point sur toutes ces avancées afin d'impliquer tous les acteurs de la recherche dans l'identification des enjeux, des perspectives et des verrous majeurs de développement de l'expérimentation en écologie et environnement.

La réflexion pourra aborder par exemple:

- analyse des recherches : grands enjeux et perspectives principales d'investissement ;
- analyse des outils : lacunes et synergies, optimisation des dispositifs ;
- politiques de gestion et de mise à disposition des jeux de données ;
- stratégies de promotion d'une co-construction entre modélisation et expérimentation ;
- réflexion sur les échelles des temps des expérimentations, des observations et des prédictions ;
- promotion et valorisation des dispositifs : formation, réseau métiers des ingénieurs et IT associés.

CSI : Luc ABBADIE (iEES Paris)

INEE : Dominique JOLY, Sylvain LAMARE