



# Workshop

## « Théories des écosystèmes »

mercredi 22 mars 2017

Amphithéâtre de l'institut de botanique, Montpellier

- 8h45      **Accueil**
- 9h        **Introduction de la journée**  
(Cédric Gaucherel & Tanguy Daufresne INRA)
- 9h15      Sonia Kéfi (CNRS)
- 9h45      Christelle Hély (EPHE)
- 10h15     François Massol (CNRS)
- 10h45     Michel Loreau (CNRS)
- 11h15                      *Pause café*
- 11h30     **Première Table ronde**
- 12h45                      *Déjeuner libre*
- 13h45     Manuel Blouin (U. Dijon)
- 14h15     Nicolas Loeuille (UPMC)
- 14h45     Jérôme Harmand (INRA)
- 15h15     Philippe Hinsinger (INRA)
- 15h45                      *Pause café*
- 16h        **Seconde Table ronde**
- 17h15     **Conclusion et perspectives**  
(Tanguy Daufresne & Cédric Gaucherel INRA)
- 17h30                      *Fin*



# Théories des écosystèmes

L'écosystème reste un objet mal compris, et il ne semble pas exister aujourd'hui de théorie consensuelle de son fonctionnement. De nombreux écologues travaillent à sa compréhension, avec des approches théoriques diversifiées, en milieu terrestre comme en milieu aquatique. Plusieurs pistes semblent aujourd'hui avoir évolué en parallèle, que les approches soient issues de la physique (bilans de masses et/ou d'énergie), ou de la biologie (dynamiques de communautés d'espèces, réseaux d'interactions). Il y a un premier défi à tenter d'articuler ces différentes pistes. Un second défi serait de réfléchir à une théorie plus générique et plus consensuelle pour comprendre le fonctionnement de l'écosystème.

Nous souhaitons proposer une journée de présentations et de discussions sur les différentes théories qui tentent aujourd'hui de comprendre et modéliser l'écosystème, dans l'espoir qu'elle aidera à fédérer cette communauté de théoriciens. Quelles théories existent actuellement dans la communauté de l'écologie pour comprendre l'écosystème et son fonctionnement intégré ? Ces théories sont-elles complémentaires ou non ? Concurrentes ou non ? Sur quels outils mathématiques s'appuient-elles, et ces outils sont-ils appropriés ? Quelles sont les pistes les plus prometteuses, les convergences les plus fructueuses ?

Nous prévoyons une journée faisant la part belle aux discussions, avec seulement quelques présentations orales supposées représentatives des différentes approches théoriques actuelles (et des différents écosystèmes). Pour restreindre l'ampleur de la tâche, nous proposons de nous restreindre aux considérations temporelles (dynamiques à court et long terme par exemple), et de ne pas aborder au cours de cette journée les considérations spatiales (rôle de l'hétérogénéité spatiale dans les processus, formation de patrons spatiaux, etc...). De plus, nous souhaitons explicitement tenir compte de la composante humaine dans les écosystèmes, sans pour autant discuter la question des services écosystémiques. La discussion sera divisée en deux séances dédiées à des thèmes liés mais distincts. On pourra par exemple aborder la dichotomie à notre sens artificielle entre les visions plutôt biologiques et plutôt physiques de l'écosystème, les conséquences de cette dichotomie, et les possibles ponts à établir entre ces deux visions.

*Participation libre (aucune inscription) : venez nombreux !*

