

## BASES D'ECOPHYSIOLOGIE

Code UE : HAA704V

Crédits : 2 ECTS

Semestre : 1

Heures enseignées : Cours 16.5h

### RESPONSABLE(S) PEDAGOGIQUE(S)

Thierry SIMONNEAU, [thierry.simonneau@inrae.fr](mailto:thierry.simonneau@inrae.fr)

Bruno TOURAINE, [bruno.touraine@umontpellier.fr](mailto:bruno.touraine@umontpellier.fr)

### OBJECTIFS

Cette UE présente et met en œuvre les connaissances nécessaires pour :

- Comprendre comment formaliser quantitativement (modéliser) l'impact du climat sur la réponse intégrée de la plante entière ou du couvert à partir des connaissances établies à différents niveaux d'organisation du vivant,
- Analyser l'impact de la variabilité génétique sur la croissance des plantes en climat variable en tenant compte des différents types d'organes (racines, parties aériennes, grains),
- Comprendre les avantages et limites des principales méthodes expérimentales utilisées pour l'analyse de la réponse intégrée des plantes aux facteurs climatiques, en particulier la phénologie.

### DESCRIPTION DU CONTENU DE L'UE

Cette UE introduit les méthodes et concepts fondamentaux de l'écophysiologie végétale qui permettent d'appréhender quantitativement l'impact d'un environnement fluctuant sur le développement et la croissance des végétaux à l'échelle de plantes entières ou de couvert végétaux. L'accent est porté sur les contraintes liées au changement climatique, sur leur perception par les plantes et leur impact en termes d'organisation spatiale et temporelle de la croissance et finalement sur l'efficacité d'utilisation des ressources primaires (eau, lumière, CO<sub>2</sub>) pour la production végétale.

### PRE-REQUIS NECESSAIRES

- UE Adaptation à l'environnement et signalisation
- Connaissances en physiologie végétale (niveau licence)
- Connaissances de base en physique et mathématique (niveau terminale scientifique)

### PRE-REQUIS RECOMMANDES

- Connaissance des grands cycles biogéochimiques,
- Connaissances en génétique végétale.