UP IRSTEA - RiverLy

TUTELLES

RESPONSABLE DE L'UNITÉ

Gilles PINAY

EMPLACEMENT

Région : Auvergne-Rhône-Alpes (Lyon)
Site universitaire : Université de Lyon
Adresse :
5 rue de la Doua - CS 20244 - 69625 VILLEURBANNE CEDEX

Pluridisciplinaire, l'unité RiverLy a pour objectif de comprendre le fonctionnement des cours d'eau.
Sur le plan international, nos recherches visent à :
• évaluer et prédire les conséquences des activités humaines et du changement climatique sur les hydrosystèmes
• hiérarchiser les actions à entreprendre pour restaurer et conserver notre environnement aquatique,
• anticiper les risques accentués ou émergents pour les prochaines décennies.

4 axes de recherche

• Flux et mécanismes de transfert
Comprendre et modéliser les flux et les mécanismes de transfert vers et dans les cours d'eau (flux d'eau, de sédiments et de contaminants, spéciation et mécanismes de dégradation, mécanismes de dispersion biologique).

• Exposition, stress et effets biologiques
Décrire les réponses biologiques aux stress environnementaux et aux contaminants pour prédire le danger écotoxique dans les milieux aquatiques et les effets combinés des modifications environnementales physiques et chimiques sur la dynamique des communautés.

• Pressions-impacts : échelles et stress multiples
Comprendre et intégrer les réponses écologiques (biologiques et hydro-morphologiques) à des stress multiples ayant des impacts cumulatifs à différentes échelles spatio-temporelles, du versant aux réseaux hydrographiques.

• Spatialisation des flux et gestion intégrée des bassins versants
Comprendre et modéliser les composantes du cycle de l'eau et leurs interactions avec les actions humaines aux différentes échelles spatiales (de la parcelle au réseau hydrographique) et temporelles (de l'évènement soudain (crue) aux variations pluri-centennales), afin d'appréhender les risques hydrométéorologiques, les effets du changement global et proposer des mesures de gestion.

Site web unité : http://www.irstea.fr/la-recherche/unites-de-recherche/hydrosystemes

ÉCOLE(S) DOCTORALE(S)

E2M2

ED 341 - Évolution, écosystèmes, microbiologie, modélisation

Site web : http://e2m2.universite-lyon.fr

Établissements co-accrédités : Université Claude Bernard Lyon 1

Directeur : Fabrice CORDEY