

Hydroclimatologie

Grâce à une longue expérience dans le développement et l'application d'approches numériques comprenant des méthodes statistiques et des modèles déterministes, les équipes de recherche dans cette thématique élaborent des outils d'analyse et d'aide à la décision applicables à divers contextes.

Les recherches s'intéressent autant à la disponibilité des ressources qu'aux problématiques environnementales, comme la gestion et les infrastructures des eaux pluviales et potables, la qualité de l'habitat aquatique, l'évolution du climat, les répercussions des changements climatiques sur les processus côtiers, les milieux humides et la couverture de glace des plans d'eau.

Des activités de recherche appliquées aux défis actuels

- Développer des outils de modélisation statistique, numérique et physique, des modèles hydrologiques déterministes et stochastiques.
- Évaluer et anticiper les aléas naturels associés aux changements climatiques et aux autres impacts anthropiques (urbanisation, agriculture) sur la ressource en eau douce et l'habitat des poissons.
- Assurer un approvisionnement adéquat en eau de qualité (eaux souterraines et de surface).
- Optimiser l'aménagement du territoire dans divers contextes, production d'hydroélectricité, alimentation en eau potable ou d'irrigation, cartographie des zones inondables, gestion des eaux pluviales en milieux urbain et rural.
- Effectuer des études hydrauliques en laboratoire afin d'évaluer les impacts associés à l'érosion côtière.
- Mettre au point des approches techniques pour limiter l'incidence des changements climatiques.





Chercheurs et chercheuses de la thématique



NORMAND BERGERON
Écologie des poissons et hydro-géomorphologie
normand.bergeron@inrs.ca



PAUL CÉLICOURT
Hydro-informatique
paul.celicourt@inrs.ca



FATEH CHEBANA
Sciences des données appliquées à l'environnement et à la santé
fateh.chebana@inrs.ca



SOPHIE DUCHESNE
Hydrologie et infrastructures urbaines
sophie.duchesne@inrs.ca



EVA ENDERS
Écologie et habitat du poisson
eva.enders@inrs.ca



PIERRE FRANCUS
Sédimentologie environnementale et paléoclimats
pierre.francus@inrs.ca



TAHA B.M.J. OUARDA
Hydrométéorologie statistique
taha.ouarda@inrs.ca



ALAIN N. ROUSSEAU
Modélisation hydrologique
alain.rousseau@inrs.ca



ANDRÉ ST-HILAIRE
Hydrologie et thermie en rivière
andre.st-hilaire@inrs.ca



JACOB STOLLE
Hydrodynamique côtière et fluviale
jacob.stolle@inrs.ca