

## Écologie, écotoxicologie et génomique environnementale

Cette thématique de recherche englobe le fonctionnement et la santé des écosystèmes, les services écologiques, la résilience et l'adaptation aux perturbations environnementales anthropiques pour lesquels les outils génomiques et écotoxicologiques sont mis à profit.

Les travaux touchent tous les maillons des réseaux trophiques, allant des microorganismes aux vertébrés et à leurs habitats. Les changements climatiques et les contaminants émergents, par exemple, nécessitent de nouvelles approches pour suivre et évaluer leurs effets sur les organismes vivants et les écosystèmes.

### Des activités de recherche appliquées aux défis actuels

- Évaluer les services rendus par les écosystèmes, soit : fournir une eau potable, des ressources de qualité et des lieux de villégiature, stabiliser les berges, et évaluer les trajectoires futures de ces écoservices.
- Échantillonner sur le terrain, réaliser des travaux en laboratoire et développer des modèles mathématiques pour tracer un portrait de la santé environnementale des régions en tenant compte de tous les aspects des réseaux trophiques, soit des microorganismes (bactéries, archées, microalgues, protistes) aux vertébrés (poissons, amphibiens, oiseaux et mammifères) et à leurs habitats.
- Évaluer, à l'aide d'outils moléculaires (métagénomique, transcriptomique, protéomique, métalomique, etc.), la santé des écosystèmes aquatiques : analyser des profils d'ADN environnemental dans l'eau, les effets des contaminants sur l'ADN, les gènes et les protéines des animaux, le risque écotoxicologique des activités anthropiques, le déplacement de la faune dans son habitat ou encore la diversité microbienne des écosystèmes anthropisés et naturels.



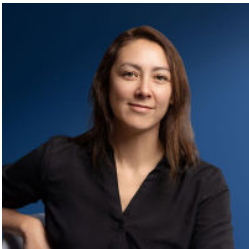
## Chercheurs et chercheuses de la thématique



**JÉRÔME COMTE**  
Diversité et fonction microbienne  
jerome.comte@inrs.ca



**PATRICE COUTURE**  
Écotoxicologie  
patrice.couture@inrs.ca



**ANNE CRÉMAZY**  
Chimie et toxicologie  
environnementale  
anne.cremazy@inrs.ca



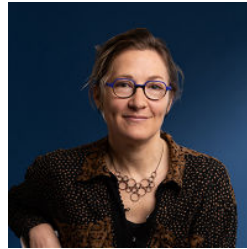
**EVA ENDERS**  
Écologie des poissons  
eva.enders@inrs.ca



**CLAUDE FORTIN**  
Biogéochimie des métaux  
claud.fortin@inrs.ca



**VALÉRIE LANGLOIS**  
Écotoxicogénomique  
valerie.langlois@inrs.ca



**ISABELLE LAURION**  
Écologie aquatique  
isabelle.laurion@inrs.ca



**ISABELLE LAVOIE**  
Biosuivi des écosystèmes  
d'eau douce  
isabelle.lavoie@inrs.ca



**ANNE OLA**  
Processus côtiers  
anne.ola@inrs.ca