

Dans le cadre du projet Interreg DIADeM, nous développons une approche pluridisciplinaire afin d'améliorer le diagnostic et le suivi de la qualité chimique des masses d'eau (<https://www.univ-reims.fr/interreg-diadem>). En particulier, nous avons développé des modèles mathématiques permettant d'intégrer les réponses biologiques mesurées à différentes échelles d'organisation (biomarqueurs *in situ* en particulier) pour fournir une meilleure évaluation des conséquences écologiques de la pollution chimique.

Le projet nous a ainsi permis de développer et/ou améliorer des modèles mathématiques pour trois espèces clés des écosystèmes aquatiques : un mollusque filtreur (*Dreissena polymorpha*), un crustacé détritivore (*Gammarus fossarum*), et un poisson (*Gastosteus aculeatus*), qui sont généralement considérées comme de bons bioindicateurs de la qualité de l'eau et qui font l'objet du développement de démarches de biosurveillance active (transplantation par encagement) lors du projet DIADeM. La démarche a notamment été appliquée sur différents sites sous l'influence de rejets urbains sur le bassin de la Meuse.

Dans ce contexte, nous organisons un atelier dont l'objectif est de favoriser le transfert des outils de modélisation aux utilisateurs finaux, en les adaptant à leurs exigences/attentes. Cet atelier vise donc à améliorer l'opérationnalité des outils avec le concours des utilisateurs potentiels de ces modèles :

- i. Quelles sont les questions auxquelles les modèles écologiques doivent répondre ? dans quels contextes (surveillance, étude d'impact, ...) ?
- ii. Quelles sorties des modèles écologiques sont attendues ? quels types d'informations relatives à la toxicité doivent-ils intégrer ?
- iii. Critères de qualité des modèles / incertitude des prédictions ?
- iv. Quelle démarche mettre en place pour intégrer les sorties de ces modèles dans des schémas d'évaluation environnementale ?

L'atelier aura lieu le mercredi 4/12/2019 dans les locaux de l'INERIS à Paris (58 Ter rue d'Hauteville, 75010 Paris).

Programme de la journée

- **10H30 – 11H** : Arrivée des participants
- **11H - 11H15** : Présentation de l'atelier et de ses objectifs
- **11H15 - 12H** : Présentation de DIADeM et des travaux du module 5.
 - Le projet DIADeM (A. Geffard - URCA)
 - Module 5. Expérience en mésocosme. (S. Joachim – INERIS SEBIO),
 - Module 5. Modèle Dreissène. (F. Delaender - Université de Namur).
 - Module 5. Modèle Gammare. (A. Chaumot - Irstea).
 - Module 5. Modèle épinoche à trois épines. (R. Beaudouin – INERIS SEBIO).
 - Echanges
- **12H00 - 12H45** : Olivier PERCEVAL (AFB) « Outils de modélisation : quelles attentes en matière de développements en appui à la gestion de la qualité des eaux et des milieux aquatiques ? »
- **12H45 - 13H30** : Déjeuner sur place
- **13h30 - 14H15** : Jean-François DELIEGE (Université de Liège) : « Outils de modélisation : retour d'expérience par les agences de l'eau et perspectives d'utilisation des modèles de la qualité physico-chimique pour la modélisation écologique »
- **14H15 - 15H00** : Jean PRYGIEL (Agence de l'Eau Artois-Picardie) : « utilisation des biomarqueurs pour l'évaluation de l'état des masses d'eau : attentes, freins, projets ».
- **15H00** : Table ronde « comment améliorer l'opérationnalité pour les utilisateurs finaux et transfert des modèles développés ? »
- **16H45 – 17 h** : Conclusion de l'atelier et clôture