

# Développement d'une approche intégrée pour le diagnostic de la qualité des eaux de la Meuse

Avec le soutien du Fonds européen de développement régional

L'Université de Namur (UNamur) a comme projet de former des étudiants et des chercheurs qui soient des acteurs responsables dans la société. Une place essentielle est accordée à la recherche, ces laboratoires et centres de recherche visent à développer des projets de qualité, en s'inscrivant résolument dans des réseaux de collaborations tant nationaux qu'internationaux. Au sein de l'UNamur, deux grands pôles seront impliqués dans le présent projet pluridisciplinaire, alliant biologie, modélisation et communication, au travers de deux unités, l'URBE (Unité de Recherche en Biologie Evolutive et Environnement) et le CDS (Confluents des savoirs).



## Expertise des équipes de l'UNamur impliquées dans le projet



### Unité de Recherche en Biologie Environnementale et Evolutive (URBE)

### Confluent des Savoirs (CDS)

L'URBE a pour vocation d'étudier les **organismes aquatiques** et leurs interactions avec **l'environnement**. Elle associe (**plusieurs espèces étudiées**) et la **biologie intégrative** (plusieurs niveaux d'intégration biologique). Ainsi, les équipes de recherche s'articulent autour de quatre grands axes, allant de l'étude des **génomés** à celui des **écosystèmes**, en passant par les **organismes** et les **populations**. Des techniques de **laboratoire de pointe** sont associées à des **études de terrain** dans divers écosystèmes aquatiques. L'URBE fait partie de l'**Institute of Life, Earth & Environment (ILEE)**.

Le Confluent des Savoirs est le centre de culture scientifique et de diffusion des connaissances de l'UNamur et a pour objectifs principaux :

- Diffusion des connaissances afin d'apporter aux citoyens des réponses aux enjeux et défis majeurs de notre société
- Organisation d'activités de médiation/sensibilisation à la culture scientifique
- Dissémination des résultats de recherche permettant de renforcer l'impact des sciences dans notre quotidien

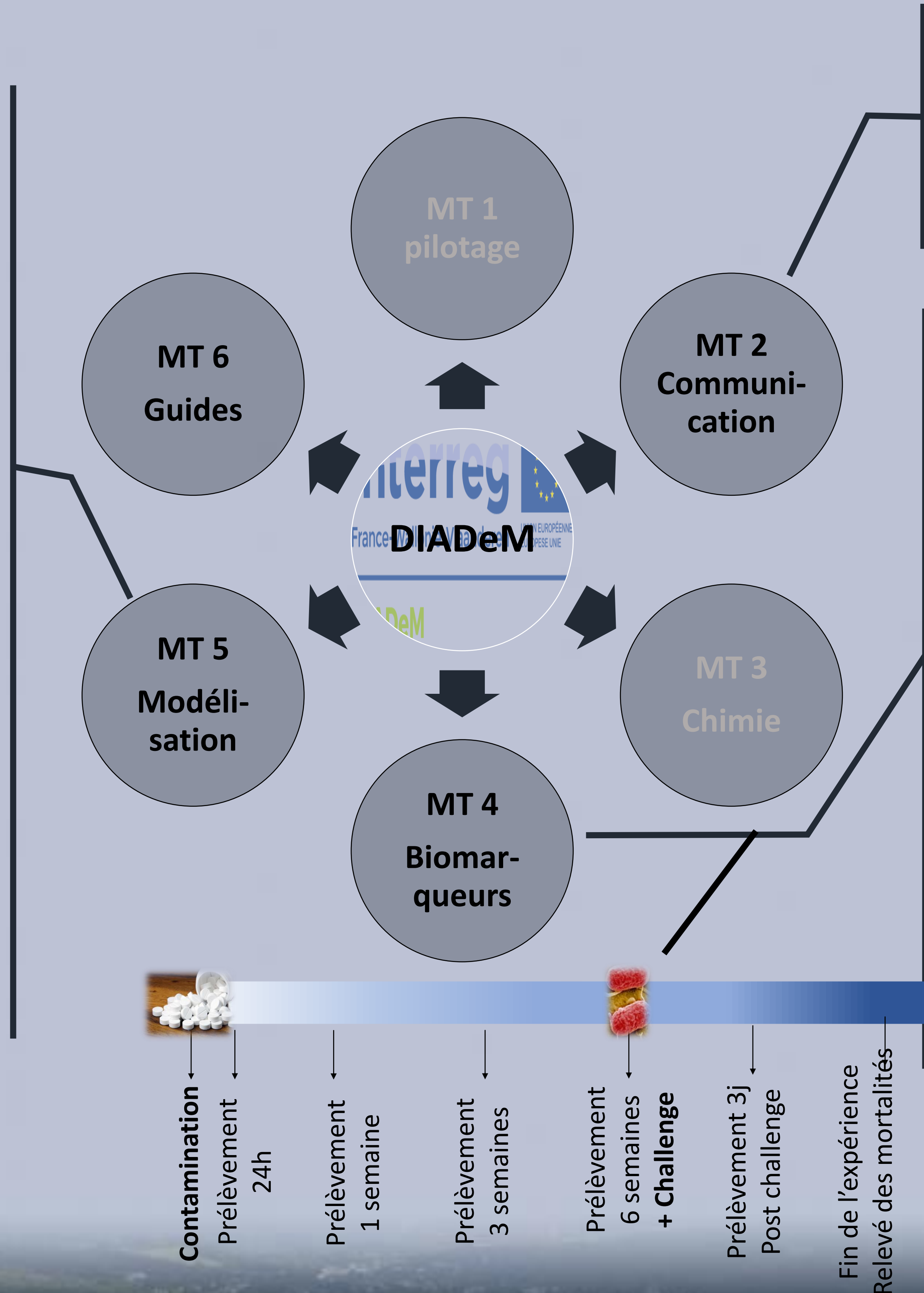
## Implication de l'UNamur dans le projet DIADeM

### URBE (Ecologie Environnementale et Ecosystèmes), études d'impact sur la croissance et taux de filtration chez la moule zébrée et modélisation

- Stratégie de laboratoire
  - Cocktail de 5 pharmaceutiques
  - 4 doses (0X, 1X, 10X, 100X)
  - Effet aigu sur le taux de filtration



- Modélisation
  - Modèles de croissance individuelle
  - Modèles de population
- Expérience en mésocosmes (INERIS)
  - Mesures de taille/poids
  - Dynamique des populations



### CDS :

- Réalisation de capsules vidéos (en collaboration avec le Service Audiovisuel et Transmedia de l'UNamur)
- Création d'une malle documentaire itinérante
- Développement d'activités pédagogiques
- Mise en place de « cafés des sciences »

### URBE (Physiologie et Toxicologie Environnementale), développement de biomarqueurs chez la truite arc en ciel *Oncorhynchus mykiss* :

- Stratégie de laboratoire
  - Cocktail de 5 pharmaceutiques
  - 4 doses (0, environnementale, 10X, 100X)
  - Suivi de biomarqueurs (1 jour, 1 semaine, 3 semaines, 6 semaines)
- Stratégie active sur le terrain
  - Engagement
  - Sites transfrontaliers
  - Exposition à des effluents de STEP
    - Stratégie amont/aval
- Biomarqueurs
  - Neurotoxicité
  - Reprotoxicité
  - Immunotoxicité
  - Détoxification
  - Antioxydant

