

### 3.5.154 - DIADeM

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

### 1. OPERATEUR CHEF DE FILE

Université Reims Champagne Ardenne (URCA)

Code postal : 51097

Ville : Reims

Pays : France

### 2. OPERATEURS ET BUDGET

OPERATEURS	VERSANT	BUDGET TOTAL	FEDER
<b>Université Reims Champagne Ardenne (URCA)</b>	<b>FR</b>	<b>614 950,15 EUR</b>	<b>307 475,07 EUR</b>
Université de Namur (UNamur)	WA	563 450,32 EUR	281 725,16 EUR
Université de Liège, campus Arlon (ULg Arlon)	WA	145 934,37 EUR	72 967,18 EUR
Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS)	FR	394 092,71 EUR	197 046,35 EUR
La Société wallonne des eaux (SWDE)	WA	264 866,44 EUR	132 433,22 EUR
Institut National de Recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA)	FR	105 506,93 EUR	52 753,46 EUR

CER GROUPE	WA	163 426,55 EUR	81 713,27 EUR
EPAMA- EPTB Meuse	FR	73 813,41 EUR	36 906,70 EUR
Société Publique de la Gestion de l'Eau (SPGE)	WA	OP associé	OP associé
ACteurs de la CULTure Scientifique, Technique et Industrielle en Champagne-Ardenne (ACCUSTICA)	FR	OP associé	OP associé
Agence de l'Eau Rhin Meuse (AERM)	FR	OP associé	OP associé
Contrat de Rivière Semois-Chiers (CRSC)	WA	OP associé	OP associé
Contrat de Rivière Haute-Meuse (CRHM)	WA	OP associé	OP associé
Contrat de Rivière Sambre et Affluents (CRSA)	WA	OP associé	OP associé
Ardenne Metropole	FR	OP associé	OP associé
<b>TOTAL</b>		<b>2 326 040,88 EUR</b>	<b>1 163 020,41 EUR</b>

### 3. RESUME

L'importance des services écosystémiques rendus par les masses d'eau naturelles conduit à une attente sociétale forte quant au maintien de leur qualité. Ces milieux sont le réceptacle d'un grand nombre de contaminants émis par les activités humaines, dont une source importante et chronique est représentée par les rejets de stations d'épuration (STEP), et particulièrement en molécules dites émergentes dont les impacts sur les milieux récepteur sont très peu connus. L'utilisation commune de la ressource en eau du bassin versant de la Meuse de part et d'autre de la frontière, implique une gestion cohérente et concertée. Ainsi le projet DIADeM propose de développer et déployer une approche pluridisciplinaire transfrontalière afin d'améliorer le diagnostic et le suivi de la qualité chimique des masses d'eau interrégionales de l'axe Meuse (amont de Sedan à Namur) et de deux affluents (Semois et Haute-Sambre). Pour répondre à cet objectif, le projet DIADeM s'organise en 6 modules de travail (MT) permettant le développement de connaissances sur la contamination des masses d'eau, en lien avec la présence de rejets de

STEP (MT 3) et l'identification des effets biologiques associés. De façon originale, le projet propose de coupler des analyses chimiques (MT 3) et biologiques (biomarqueurs) réalisées sur des organismes encagés d'espèces représentatives des hydrosystèmes transfrontaliers (MT 4), à des modèles mathématiques prédictifs d'effet au niveau de la population (MT 5). L'ensemble des connaissances sera transféré à la population de l'interrégion selon différents formats. Un premier volet concernera les acteurs de l'eau, avec des outils d'aide à la gestion (MT 6). Un second volet concernera les étudiants à des fins de formation ainsi que le grand public afin de les sensibiliser à la problématique de la contamination de l'eau et la protection des ressources. Le projet sera mené en étroite relation avec l'ensemble des partenaires opérateurs et associés, dans le but d'assurer un rapprochement des pratiques transfrontalières et faire émerger une gestion transfrontalière concertée des ressources en eau. Les avancées du projet DIADeM contribueront à protéger et valoriser l'environnement par une gestion intégrée des ressources transfrontalières mais également à la mise en place de comportements plus respectueux et raisonnés s'inscrivant dans une approche durable de l'utilisation des ressources.

#### 4. DATE DE DÉBUT ET DE FIN DU PROJET

Date de début : 01/10/2016

Date de fin : 30/09/2019

#### 5. DÉNOMINATION DE LA CATÉGORIE D'INTERVENTION

Protection et amélioration de la biodiversité, protection de la nature et infrastructure verte

#### 6. RAPPORT D'ACTIVITÉS AU 30/06/2017

Le projet INTERREG DIADeM a démarré le 1er Janvier 2017. Il vise au développement d'une approche intégrée pour le diagnostic de la qualité des eaux de la Meuse. Doté d'un budget total de plus de 2 millions d'euros, dont 1,1 million de Fonds européen de Développement Régional, le projet fédère un consortium franco-wallon composé de 8 opérateurs partenaires (Université de Reims Champagne-Ardenne, chef de file; Université de Namur; Université de Liège, campus Arlon; Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques; la Société wallonne des eaux; Institut National de Recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture; CER GROUPE; EPAMA-EPTB Meuse), et 9 opérateurs associés (Société Publique de la Gestion de l'Eau; ACteurs de la CULTure Scientifique, Technique et Industrielle en Champagne-Ardenne; Agence de l'Eau Rhin Meuse; Contrat de Rivière Semois-Chiers; Contrat de Rivière Haute-Meuse; Contrat de Rivière Sambre et Affluents; Parc de l'Avesnois; Agence de l'Eau Artois Picardie).

Les activités de ce semestre ont concerné la majorité des aspects du projet (gestion, communication, partie scientifique). En ce qui concerne les activités de gestion, un Comité de coordination a été mis en place (ensemble du consortium) et différentes rencontres se sont tenues. La communication du projet a conduit à plusieurs actions incluant le premier atelier (ensemble du consortium), une conférence (Université de Namur), des actions de formation universitaire (Université de Namur), un side event durant le colloque de l'ASTEE (EPAMA, Université de Reims, Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques, CER GROUPE) et la préparation de plusieurs événements pour le second semestre (fête de la science : Université de Namur, Université de Reims, Acteurs de la culture scientifique, technique et industrielle en Champagne-Ardenne) et le chômage de la Meuse (Contrat de Rivière Haute-Meuse, Université de Reims, Université de Namur, EPAMA) notamment. Concernant l'activité de mesure chimique, les mises au point analytiques pour la recherche des médicaments dans l'eau (Société wallonne des eaux) et les organismes (CER GROUPE) ont été réalisées. Les analyses d'eau des mésocosmes (la Société wallonne des eaux et l'Institut national de l'environnement industriel et des risques) et des aquariums pour l'exposition des truites (la Société wallonne des eaux et l'Université de Namur) valident l'exposition croissante des organismes au mélange de molécules. Les analyses des tissus des organismes exposés (aquariums pour la truite et mésocosmes pour les autres espèces) seront réalisées durant le prochain semestre (CER GROUPE). Toujours concernant l'activité de mesure chimique, seule l'activité relative à la cartographie de la contamination des masses d'eau des rivières (Société wallonne des eaux, Agence de l'eau Rhin-Meuse, les Contrats de Rivière ) a été décalée de 7 mois. Au sujet des activités liées aux réponses au niveau individuel, les travaux de développement et validation des biomarqueurs ont été lancés durant ce semestre dans le cadre d'expérimentations en conditions contrôlées de laboratoire pour la truite (Université de Namur et Université de Reims) ou en conditions écosystémiques de mésocosmes (Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques) pour la dreissène (Université de Reims et Université de Namur), le gammare (Institut National de Recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture) et le végétal (Université de Liège, campus Arlon). Les premiers résultats des biomarqueurs seront disponibles pour le second semestre. L'activité visant la mise en place d'une expérimentation en mésocosmes (Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques) a été avancée de 6 mois pour démarrer dès le début du projet. Ceci est principalement lié à la nécessité d'une année complète pour ce type d'expérimentation et au passage du projet de 4 à 3 ans. Ce changement a cependant permis la mise en place du travail sur les biomarqueurs en conditions écosystémiques pour plusieurs espèces. Les données nécessaires à la production des modèles pour l'épinoche, la dreissène et le gammare (Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques, Université de Namur et l'Institut National de Recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture) sont en cours d'acquisition et ce jusqu'au mois d'octobre.

## 7. DATE DE LA DERNIÈRE MISE À JOUR

30 juin 2017