

### 3.5.154 - DIADeM

## Ontwikkeling van een geïntegreerde benadering voor de diagnose van de waterkwaliteit van de Maas

### 1. PROJECTLEIDER

Université Reims Champagne Ardenne (URCA)

Postcode : 51097

Stad : Reims

Land : Frankrijk

### 2. PROJECTPARTNERS EN BUDGET

PROJECTPARTNERS	GEBIEDSDEEL	TOTAAL BUDGET	EFRO
<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	Geassocieerde PP	Geassocieerde PP
ACteurs de la CULTure Scientifique, Technique et Industrielle en Champagne-Ardenne (ACCUSTICA)	FR	Geassocieerde PP	Geassocieerde PP
Agence de l'Eau Rhin Meuse (AERM)	FR	Geassocieerde PP	Geassocieerde PP
Contrat de Rivière Semois-Chiers (CRSC)	WA	Geassocieerde PP	Geassocieerde PP
Contrat de Rivière Haute-Meuse (CRHM)	WA	Geassocieerde PP	Geassocieerde PP
Contrat de Rivière Sambre et Affluents (CRSA)	WA	Geassocieerde PP	Geassocieerde PP
Ardenne Metropole	FR	Geassocieerde PP	Geassocieerde PP
<b>TOTAAL</b>		<b>2 326 040,88 EUR</b>	<b>1 163 020,41 EUR</b>

### 3. OVERZICHT

Het belang van de ecosystemendiensten die natuurlijke watermassa's leveren, creëert hoge maatschappelijke verwachtingen met betrekking tot het kwaliteitsbehoud ervan. In deze milieus komt een groot aantal verontreinigende stoffen afkomstig van menselijke activiteiten terecht, onder meer door zuiveringsinstallaties (ZUIN) die een belangrijke en chronische bron zijn van zogenaamde "opkomende" moleculen waarvan de impact op het milieu zo goed als onbekend is. Het gezamenlijke gebruik van het water uit het stroomgebied van de Maas aan beide zijden van de grens vergt een coherent beheer in overleg. Het project DIADeM stelt voor om een grensoverschrijdende multidisciplinaire benadering te ontwikkelen en implementeren om de diagnose en opvolging van de chemische kwaliteit van de interregionale watermassa op de as van de Maas (bovenstreams van Sedan tot Namen) en twee zijrivieren (Semois en Hoge Samber) te verbeteren. Om aan deze doelstelling te voldoen, is het project DIADeM georganiseerd in 5

werkmodules (WM) voor ontwikkeling van de kennis over de verontreiniging van de watermassa door de aanwezigheid van lozingen van ZUIN (WM3) en identificatie van de daarmee gepaard gaande biologische gevolgen. Het project stelt op een originele manier voor om chemische (WM3) en biologische (biomarkers) analyse op organismen van soorten die in kooien leven en representatief zijn voor de grensoverschrijdende watersystemen (WM4), te combineren met wiskundige voorspellingsmodellen met betrekking tot de populatie (WM5). Het geheel aan kennis zal in verschillende formaten overgemaakt worden aan de interregionale bevolking. Een eerste luik betreft de actoren rond water en hulpmiddelen voor beheer. Een tweede luik betreft de studenten met het oog op opleiding, en het grote publiek met het oog op sensibilisering voor de problematiek van waterverontreiniging en bescherming van hulpbronnen. Het project zal verlopen in nauwe samenwerking met alle deelnemende en geassocieerde partners om de grensoverschrijdende methoden dichter bij elkaar te brengen en grensoverschrijdend waterbeheer in overleg te bekomen. De vorderingen van het project DIADeM zullen bijdragen aan de bescherming en opwaardering van het milieu door geïntegreerd beheer van de grensoverschrijdende hulpbronnen en de totstandkoming van een meer respectvolle en redelijke houding die aansluit bij een duurzame benadering voor het gebruik van hulpbronnen.

#### 4. BEGIN- EN EINDDATUM VAN HET PROJECT

Begindatum: 01/01/2017

Einddatum: 30/09/2019

#### 5. NAAM VAN DE CATEGORIE STEUNVERLENING

Bescherming en verbetering van de biodiversiteit, natuurbescherming en groene infrastructuur

#### 6. ACTIVITEITENVERSLAG OP 30/06/2017

Het INTERREG-project DIADeM werd op 1 januari 2017 opgestart. Het project wil een geïntegreerde aanpak ontwikkelen voor de diagnose van de waterkwaliteit van de Maas. Met een budget van meer dan 2 miljoen euro, waarvan 1,1 miljoen van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling, verenigt het fonds een Frans-Waals consortium bestaande uit 8 projectpartners (Université de Reims Champagne-Ardenne, projectleider; 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), en 9 geassocieerde projectpartners (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).

De activiteiten van dit semester hadden betrekking op de meeste aspecten van het project (beheer, communicatie, wetenschappelijk deel). Voor de beheersactiviteiten werd er een Coördinatiecomité opgericht (het volledige consortium) en vonden er verschillende ontmoetingen plaats. De communicatie van het project heeft geleid tot meerdere acties, met inbegrip van de eerste workshop (het volledige consortium), een conferentie (Université de Namur), universitaire opleidingsacties (Université de Namur), een evenement in de marge tijdens het colloquium van de ASTEE (EPAMA, Université de Reims, Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques, CER GROUPE) en de voorbereiding van meerdere evenementen voor het tweede semester (feest van de wetenschap: Université de Namur, Université de Reims, spelers uit de wetenschappelijke, technische en industriële wereld van Champagne-Ardenne) en de drooglegging van de Maas (Contrat de Rivière Haute-Meuse, Université de Reims, Université de Namur, EPAMA). Voor de chemische meting werden de analytische instellingen om geneesmiddelen (Société wallonne des eaux) en organismen (CER GROUPE) in het water op te sporen, uitgevoerd. De analyse van het water op mesocosmos (de Société wallonne des eaux en het Institut national de l'environnement industriel et des risques) en van de aquariums voor de blootstelling van forellen (de Société wallonne des eaux en de Université de Namur) valideren de groeiende blootstelling van de organismen aan een mengsel van moleculen. De analyse van de weefsels van de blootgestelde organismen (aquariums voor de forel en mesocosmos voor de andere soorten) zal het volgende semester uitgevoerd worden (CER GROUPE). Nog steeds wat betreft de chemische meting werd enkel de activiteit met betrekking tot het in kaart brengen van de contaminatie van het rivierwater (Société wallonne des eaux, Agence de l'eau Rhin-Meuse, les Contrats de Rivière ) 7 maanden vooruitgeschoven. Aangaande de activiteiten met betrekking tot de antwoorden op individueel niveau, werden dit semester de werkzaamheden voor de ontwikkeling en validatie van biomarkers gelanceerd in het kader van experimenten onder controleerbare omstandigheden in een laboratorium voor de forel (Université de Namur et Université de Reims) of onder ecosysteemvoorwaarden op mesocosmosniveau (Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques) voor de mossel (Université de Reims et Université de Namur), de zoetwatergarnaal (Institut National de Recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture) en de vegetatie (Université de Liège, campus Arlon). De eerste resultaten van de biomarkers zullen tegen het tweede semester beschikbaar zijn. De activiteit voor het opzetten van een experiment op mesocosmosniveau (Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques) werd 6 maanden vooruitgeschoven om van bij aanvang van het project te starten. Dit heeft voornamelijk te maken met de noodzaak aan een volledig jaar voor dit soort experimenten en aan de wijziging van het project van 4 naar 3 jaar. Dankzij deze verandering kon evenwel het werk van de biomarkers voor meerdere soorten onder ecosysteemvoorwaarden opgezet worden. De nodige gegevens voor de productie van modellen voor de stekelbaars, de mossel en de zoetwatergarnaal (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) worden momenteel verzameld en dit tot in de maand oktober.

## 7. DATUM VAN DE LAATSTE BIJWERKING

30 juni 2017