



Groupement d'Intérêt Scientifique
HYDRAULIQUE pour l'ENVIRONNEMENT et le DEVELOPPEMENT
DURABLE
25, rue des Favorites 75015 PARIS

Conseil du Groupement du 18 septembre 2020
Compte rendu

Présents :

ABADIE Stéphane (Univ. Pau)	GOUTAL Nicole (EDF/LHSV)	PAPLOREY Carole (SHF)
BERTRAND Olivier (Artelia)	GRIVEL Stéphane (MTES)	PAQUIER André (INRAE)
CHEVALIER Christophe (U. EIFFEL)	MIGNOT Emmanuel (LMFA-INSA Lyon)	POUPARDIN Adrien (ESTP)
DAVID Laurent (U. de Poitiers)	NGUYEN Dan (GIS HED ²)	SERGENT Philippe (Cerema)
	OLIVEROS Carlos (BRGM)	TANGUY Jean-Michel (GIS-HED ²)
	PAMS CAPOCCIONI Cicély (SNCF)	VALLETTE Anne (ARGANS)

A. Bilan financier

Madame Carole Paplorey a présenté le bilan des cotisations des membres de l'année 2019-2020 comme suit :

CREDIT		DEBIT	
COTISATIONS 2019/2020 RÉGLÉES EN 2020		MINI-PROJETS	
EDF	3 000,00 €	UTC	570,00 €
CEREMA	3 000,00 €	FOAM	2 000,00 €
CNRS	1 000,00 €	ARTELIA	3 000,00 €
SCHAPI	3 000,00 €	TOTAL	5 570,00 €
IFSTTAR	1 000,00 €		
ISL	1 250,00 €	HYDRAULICS CONSULTING	
IRSTEA	1 000,00 €	20/02/2020	3 000,00 €
ARTELIA	3 000,00 €	13/05/2020	3 000,00 €
IFREMER	1 000,00 €	14/08/2020	3 000,00 €
SNCF	1 000,00 €	TOTAL	9 000,00 €
IRSN	1 000,00 €		
TOTAL	19 250,00 €	SUIVI COMPTABILITÉ SHF	4 000,00 €
COTISATIONS 2019/2020 NON RÉGLÉES		REFONTE DU SITE	
BRGM	1 000,00 €	REFONTE DU SITE GIS	1 800,00 €
TOTAL	1 000,00 €	LOGO ET NOM DE	696,00 €

		DOMAINE	
		TOTAL	2 496,00 €
TRÉSORERIE SHF A REMBOURSER	15 000,00 €		
		FRAIS RESTAURANTS	
		31/01/2020	384,30 €
TOTAL	35 250,00 €	TOTAL	21 450,30 €

* *En italiques : cotisations réglées en 2019*

Solde trésorerie au 17/09/2020 : 10 903,34 € (qui n'a pas encore inclus le remboursement de 15k€ de la SHF)

Stéphane Grivel (MTES) a confirmé qu'une subvention de 15K€ du MTES au GIS-HED² a été attribuée pour l'année 2020. Cette somme s'ajoutera au crédit 35 250 € cité ci-dessus. Nous avons appris ultérieurement qu'un arbitrage doit encore avoir lieu.

B. Avenant du GIS

Philippe Sergent a informé qu'il y a eu 32 signatures de l'Avenant du GIS-HED2. Il reste deux autres signatures (CNRS et Université de Montpellier). Le Conseil décide que le 30 septembre 2020 est le dernier délai pour recevoir ces signatures. Au-delà de cette date, on considère que le CNRS et l'Université de Montpellier ne seront plus membres du GIS HED². Nous avons appris ultérieurement que les partenaires allaient signer l'avenant à temps.

A la lecture de l'avenant, la juriste de l'Université de Rouen a signalé qu'il nous manque la liste des arrivants (ACRI-ARGANS et FOAM) et des départs (SOCOTEC, ISL). Elle propose un nouvel avenant (sans urgence) qui indiquera clairement les arrivées et les départs.

Philippe Sergent propose d'envoyer un courrier au SOCOTEC et à l'ISL pour leur demander de signaler officiellement leur départ du GIS HED2. Cela permettra de produire une nouvelle liste actualisée des membres du GIS. Cette liste doit être mise à jour sur le website gis-hed2.fr.

La durée de l'avenant est de 4 ans.

C. Election du Président et de la Direction du GIS HED²

La convention du GIS HED2 n'a pas imposé le quorum pour l'élection du Président et de la Direction du GIS.

Le Conseil de groupement a réélu :

Président du Conseil de groupement : Jean-Michel Tanguy

Directeur du GIS: Philippe Sergent et son adjoint : Kim Dan Nguyen

Membres du Bureau :

- Nicole Goutal, Vice-Présidente du CST de la SHF (membre d'office)
- André Paquier, représentant des établissements publics

- Laurent David, représentant des universités et des organismes de recherches
- Olivier Bertrand (qui remplacera Patrick Sauvaget, retraité à partir du 01/01/2021),
Représentant des Bureaux d'études et maîtres d'ouvrages.

Le Conseil de groupement souhaite inviter des personnes qui peuvent amener des idées nouvelles, promouvoir une vision différente ou qui représentent des groupes non-identifiés en tant que tels au sein du GIS. Cicely Pams-Cappocioni et Emmanuel Mignot sont invités pour représenter la composante "jeunes professionnels et jeunes chercheurs" au sein du bureau.

D. Mini-projets

Liste des Projets financés par le GIS HED²

Jusqu'à présent, **29 mini-projets** ont été accordés, financés ou en cours de financement par le GIS HED² depuis sa création (voir le tableau ci-dessous).

Appel	N°	Nom du projet	Proposants	Financement demandé (€)
2014-1	1	Les risques d'inondation par ruissellement	IRSTEA, SNCF, IFSTTAR et CEREMA	3 000
	2	Caractérisation de l'érodabilité des sédiments Instrumentation et validation de l'essai d'érosion de roue	IFSTTAR et LHSV	3 000
	3	Comparaisons entre expérience et calcul des ondes générées par un bateau en eaux peu profondes	PPrime, UTC Et CEREMA	3 000
2014-2	1	Gestion optimisée des systèmes de barrages	IRSTEA et ARTELIA	3 000
	2	Un nouveau concept d'hydrolienne	POSEIDOM et M2C	2950
2015-1	1	Intégration de l'effet des formes de lit sur modélisation couplée houle-courant-granulométrique	CEREMA, M2C et LHSV	3 000
	2	Mise en place d'une opération couplage TELEMAR-OPENFOAM	ARTELIA et CERFACS	2 900
2015-2	1	Analyse synthétique des vitesses d'écoulements mesurées lors des crues éclair	IFSTTAR et IRSTEA	3 000
	2	Influence de la tension superficielle sur la dynamique de particules flottantes et impact sur la météorologie de surface	PPRIME et LMFA	3 000
2016	1	Mécanismes d'instabilité du rivage et ouvrages côtiers Observations sur le site du Cap Ferret	CEREMA et BRGM	2233,40
	2	Evaluation de la contamination d'organismes marins consécutive à la remise en suspension de nanoparticules lors des dragages portuaires ou l'abrasion de structures immergées	LUSAC et IFREMER	2 800
	3	Mise en place d'une chaîne ensembliste de prévision des crues : utilisation des prévisions ensemblistes d'AROME pour la simulation de l'hydrodynamique de la rivière Marne.	CERFACS, SCHAPI et CEREMA	2 800
	4	Challenge interuniversitaire sur la résolution analytique des équations de Navier-Stokes	ANSWER	3 000
2017-1	1	Outil interactif connecté de traitement d'une base de données de Hindcast pour l'analyse des valeurs extrêmes	IFREMER et BRGM	2600
	2	Multi-dimensionnal coupling in hydraulics and data assimilation Cas de la Garonne	LHSV et CERFACS	2 500
	3	Évaluation de méthodes numériques pour le développement de simulations hydrauliques côtières	CORIA, LOMC et M2C	3 000
2017-	1	Etudes des paramètres de contrôle du tourbillon d'entrave d'un	LOMC et LMFA	3000

2		obstacle rectangulaire		
	2	Évaluation des risques d'inondation et d'érosion des berges provoqués par le réchauffement climatique Prise en compte des incertitudes	PPRIME et BRGM	3000
2018-1	1	Modèle réduit estuaire de la Gironde	CERFACS, LHSV CEREMA	3000
	2	Comportement d'un caisson de digue soumis à des impacts de type « flip-through »	Université de Pau UTC, CEREMA	3000
2018-2	1	Projet MOOC (Modélisation d'ouvrage en CAMARGUE)	ARTELIA-IRSTEA	3000
	2	Influence du set-up de houle dans le phénomène combiné du franchissement-submersion	ESTP-CEREMA	3000
2019-1	1	Développement d'une nouvelle génération de codes de simulation d'hydraulique à surface libre	ENTPE-CEREMA	3000
	2	Réalisation des bases d'une structure d'enseignement à distance dédiée à la thématique Hydraulique	CORIA-M2C	2000
2019-2	1	Modélisation numérique du transport solide torrentiel en granulométrie entendu	ARTELIA-INREA	3000
	2	Méthodologie d'analyse de la vulnérabilité future des digues et barrages à la surverse en France à l'horizon 2050-2070	INREA-EDF(CIH)	3000
	3	Cavités latérales	CEREMA-INSA Lyon	3000
	4	Suivi des galets sur la plage d'Etrétat	M2C	3000
	5	SSHEAR 2020- : Traitement des données de monitoring dans un contexte d'affouillement d'infrastructure de transport	IFSTAAR-CEREMA	3000

Projets soumis à l'appel en 2020 et décision du Conseil

Lors du deuxième appel en 2020, 2 mini-projets ont été soumis :

N°	Nom du projet	Proposants	Financement (€)	1 ^{er} rapporteur	2 ^{ème} rapporteur	Proposition du Bureau
1	Modélisation des pertes de charges en interaction fluide structures flexibles	Pprime - IMFT	3000	<p>Note A (5+4+3=12)</p> <p>C'est un très bon projet à finalité opérationnelle L'objectif est de proposer un modèle empirique destiné à être diffusé auprès des bureaux d'études. Le projet est cohérent avec le cahier des charges du GIS 2 labos mettent leurs ressources à disposition du projet commun. L'objectif est clair et concret et s'inscrit bien dans les travaux confiés à un master recherche. La répartition des tâches dévolues au stagiaire entre la partie IMFT et la partie PPRIME n'est pas indiquée. D'autres labos du GIS qui disposent de canaux expérimentaux et travaillent sur des sujets connexes. Ils seraient peut-être intéressés pour suivre les essais expérimentaux qui se dérouleront à l'IMFT et à PPRIME. Il faudrait assurer au sein du GIS une information sur le sujet lorsque les essais auront été planifiés. Il est proposé également de monter une petite vidéo à caractère pédagogique sur les essais expérimentaux ainsi que sur les résultats obtenus. Elle pourrait permettre aux bureaux d'études de prendre connaissance des résultats du</p>	<p>Note A (4+4+4=12)</p> <p><i>Accueil du stagiaire et mise à disposition du canal Canhyde à Pprime et de moyens de calcul (dans les deux labos)</i></p> <p>Le projet mobilise bien deux équipes du GIS HED². Lien avec les travaux précédents des deux équipes et d'allier numérique et expérimental. Modèle empirique pour l'effet de la végétation (perte de charge) : Mise en place projet national sur ? : je suppose qu'il s'agit des interactions entre écoulements et plantes aquatiques (et j'approuve) Les structures flexibles semblent rester éloignées de plantes aquatiques. Ceci n'enlève rien à la pertinence des travaux décrits et leur utile Bien définir le travail du stagiaire (ou des 2 stagiaires ?) et l'aide qui lui sera apportée pour l'interprétation des résultats expérimentaux, les expériences complémentaires (semblant indispensables) et les simulations avec des outils complexes. L'intérêt pour le GIS est essentiellement le montage d'un projet national.</p>	financé

				projet et de les utiliser directement dans leurs études en ayant une référence précise et compréhensive du sujet. Cette vidéo serait publiée sur le site du GIS en liaison avec le rapport du projet.	
2	Calcul de la résistance à l'avancement d'un convoi de barges autonomes	CEREM A-LHSV		<p>Note B (4+3+2=9) <i>Plates-formes expérimentales / matériel de mesures ENPC – Chatou. Aucune information n'est fournie sur le type de matériel</i></p> <p>Le thème est très pertinent pour redonner à la voie d'eau un nouvel élan Le choix de l'outil numérique CFD a-t-il été fait avant le projet ? Dans le cadre d'une ligne de barges, l'outil ne va-t-il pas être trop lourd à manier ? Ne va-t-on pas devoir utiliser des modèles plus simples pour exploiter les résultats et conexpérimenter des simulations en faisant varier plusieurs paramètres (nombre/ dimension des barges du convoi) ? c'est un bon projet mais la fiche manque de précision tant pour la répartition des tâches (labos/stagiaire) que sur les résultats opérationnels à attendre de l'exploitation des outils numériques. Il est proposé également de réaliser une petite vidéo à caractère pédagogique sur les essais expérimentaux ainsi que sur les résultats obtenus. Cette vidéo serait publiée sur le site du GIS en liaison avec le rapport du projet Il faudrait imposer au préalable de compléter la fiche sur les points demandés.</p>	Financé

Après une longue discussion, compte tenu de la qualité des mini-projets présentés et la disponibilité en trésorerie du GIS, **Le Conseil de groupement a décidé de financer ces deux mini-projets.**

Cependant, le porteur du projet «Calcul de la résistance à l'avancement d'un convoi de barges autonomes » devra détailler les points suivants :

- Information sur la plateforme expérimentale,
- Information sur le code numérique utilisé,
- Répartition des tâches expérimentales et numériques, entre les deux labos et entre les stagiaires.

Ces détails doivent être inclus dans une nouvelle version du projet et resoumis.

Le Conseil décide de lancer le prochain appel à mini-projets dans le courant du mois de janvier-février 2021.

Rapport des mini-projets déjà effectués

Le conseil de groupement demande fermement à tous les porteurs des mini-projets d'envoyer obligatoirement les rapports qui seront publiés sur le nouveau site du GIS HED².

E. Ecole d'été du GIS HED²

Fidèle à sa mission de communication et de formation à vocation nationale et internationale, le Groupement d'Intérêt Scientifique « Hydraulique pour l'Environnement et le Développement Durable » (GIS HED²) organise une école d'été du 28 juin au 2 juillet 2020 à Anglet (Pyrénées-Atlantiques, France), avec le soutien du laboratoire SIAME (Sciences pour l'Ingénieur Appliquées à la Mécanique et au génie Électrique), Université de Pau et des Pays de l'Adour.

Cette école vise à traiter les deux thématiques suivantes organisées en deux sessions parallèles :

- Gestion des risques d'inondations et de submersion marine. Le public visé par cette thématique est constitué par les agents de l'Etat et des collectivités territoriales, les consultants en gestion intégrée des risques naturels, les assureurs, ...
- Modélisation des inondations et de la submersion marine dans un contexte d'incertitude. Le public visé est constitué de doctorants, de jeunes chercheurs dans les laboratoires de recherche et des ingénieurs et techniciens de bureaux d'études en hydraulique maritime et fluviale, en génie côtier et génie civil.

Du fait de l'épidémie de COVID19, le Conseil de groupement a décidé que l'école d'été soit distantielle (cours online).

Une Comité d'organisation des écoles d'été du GIS HED2 est créé. Ce comité se compose de :

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| - Jean-Michel Tanguy | - Laurent David |
| - Philippe Sergent | - Emmanuel Mignot |
| - Kim Dan Nguyen | - Cicely Pams-Cappoccioni |
| - Stéphane Abadie | - Nicole Goutal |

Kim Dan Nguyen est chargé de discuter avec les intervenants des cours de modélisation, et avec Stéphane Abadie, en concertation avec les collègues responsables des salles de calcul à l'Université de Pau, afin d'aboutir à une proposition de l'organisation des cours de modélisation à distance.

Une réunion du Comité est prévue au courant du mois d'octobre-novembre 2020.

F. Appels de la Commission Européenne

a) **Horizon Europe - LE PROCHAIN PROGRAMME D'INVESTISSEMENT DE L'UNION EUROPÉENNE POUR LA RECHERCHE ET L'INNOVATION (2021-2027)**

La structure préliminaire de ce programme est présentée en figure 1. Le calendrier pour le lancement est le suivant :

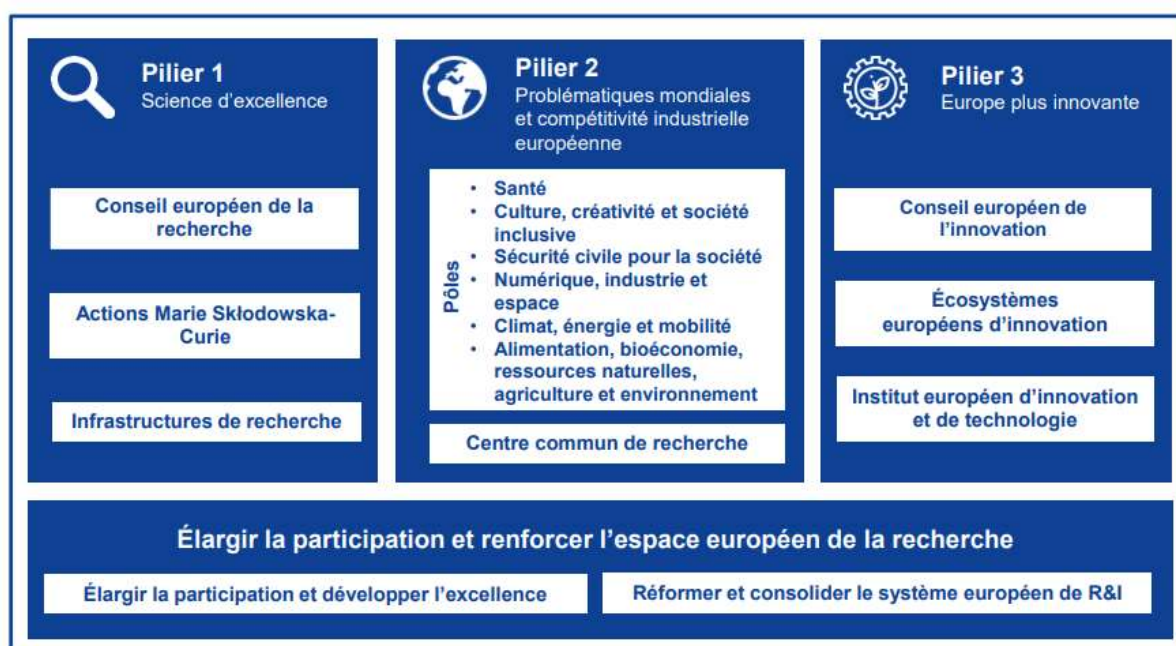


Figure 1 – Structure préliminaire du Programme « Horizon Europe »

Pour les détails de ce programme voir <https://www.gis-hed2.fr/news>

b) BiodivRestore Call Pre-Announcement

BiodivERSA and the Water JPI are pleased to pre-announce that they will soon launch a joint call for research and innovation projects on: Conservation and restoration of degraded ecosystems and their biodiversity, including a focus on aquatic systems.

This joint call includes a focus on freshwater aquatic systems but ALL ENVIRONMENTS (I.E. Terrestrial, Freshwater and Marine) ARE ELIGIBLE.

A two-step application procedure will be used in this call. Proposals (in English only) must be submitted electronically. Instructions regarding submission, eligibility, and evaluation criteria and other relevant information will be made available soon in the official call announcement.

The call launch is planned for the 5th of October 2020, with a closing date for pre-proposals on 7 December 2020. The nature of the evaluation at the first step (pre-proposals stage) will depend on the number of pre-proposals received. If a very large number of pre-proposals is received, a first scientific evaluation of pre-proposals will be organized and the deadline to submit full proposals will be the 3rd of May 2021. Otherwise, only an eligibility check of pre-proposals will be performed and the deadline to submit full proposals will be the 15th of March 2021. The actual deadline to submit full proposals will be communicated by the end of December 2020.

Pour les details voir <https://www.gis-hed2.fr/news>

G. Prochaine réunion du Conseil de Groupement

La prochaine réunion du Conseil de Groupement est programmée **le 17 mars 2021**.

La prochaine réunion du Bureau est fixée au 08 mars 2021

La réunion se termine à 16h le 18 septembre 2020.