



FICHE PROJET EUROPEEN			
ACRONYME : HIP HIT RENADIAG			
NOM COMPLET DU PROJET	HIP HIT-RENADIAG		
NUMERO DE CONVENTION	20 ^E 02195		
DATE DE DEBUT	01/09/2020		
DATE DE FIN	31/12/2022		
COORDINATEURS	Armelle Cessou		
	• <i>Etablissement(s)</i>	• <i>Laboratoire(s)</i>	• <i>Responsable(s)</i>
URN	CORIA		
Université d'Osaka (Japon)			
CONTACT			
SITE INTERNET DU LABORATOIRE ET PROJET			
DESCRIPTION DU PROJET			
RESUME	<p>Le projet HiP-HiT s'intègre à la plateforme RENA-DIAG du laboratoire CORIA. RENADIAG est une plateforme de moyens d'essais et de métrologie qui s'intègre dans une stratégie commune de l'Université de Rouen Normandie, de l'INSA Rouen Normandie et du CNRS (INSIS) pour mettre à disposition les développements métrologiques les plus récents sur des moyens d'essais complexes aux chercheurs du CORIA, du LabEx EMC3 et I-EPE pour des collaborations académiques, principalement, et industrielles.</p> <p>Elle est labellisée par les filières AIRCAR et CARNAUTO des instituts Carnot, au sein du Carnot IC-ESP.</p> <p>Via le présent projet HiP-HiT, elle ambitionne de développer et de proposer à la communauté scientifique locale, régionale, nationale et internationale, des moyens expérimentaux uniques pour sonder le détail des mécanismes physiques liés aux écoulements complexes (turbulents, multiphasiques, cavitants, réactifs, trans- et supercritiques) dans des conditions thermodynamiques extrêmes (haute pression HiP et haute température HiT).</p>		
OBJECTIFS	<p>Le projet HiP-HiT met l'accent sur l'analyse expérimentale des écoulements complexes HPHT pour explorer les processus d'atomisation, de dispersion, de changement de phase, de mélange turbulent dans des régimes trans- et surcritiques. Ces conditions extrêmes sont aussi importantes pour la communauté des chercheurs explorant les interactions lumières</p> <p>– interfaces, en particulier pour envisager de nouvelles métrologies venant enrichir RENADIAG à terme, que pour celles des mécaniciens de fluides.</p> <p>L'objectif principal de cet équipement est de consolider la visibilité et de pérenniser l'assise de la plateforme RENA-DIAG en ce qui concerne la physique des écoulements complexes en conditions extrêmes. Les résultats seront perceptibles à différentes échelles</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> - au niveau local par la mutualisation de ces moyens entre les chercheurs du laboratoire et le transfert des derniers développements d'une recherche fondamentale vers la plateforme, - au niveau régional par la mise à disposition de la plateforme à d'autres acteurs de la vie scientifique normande, dans le cadre du LabEx EMC3 ou de la fédération I-EPE, ainsi que pour des stages de licence et master de l'université et des contrats doctoraux, - au niveau national et international en produisant des résultats scientifiques à haute valeur ajoutée, levier nécessaire vers de nouveaux projets de recherche de type ANR et H2020, et incontournables pour s'inscrire durablement dans les réseaux de recherche (ECN). <p>Les objectifs HiP-HiT participeront donc à produire de nouvelles connaissances, valorisées par des publications.</p>
<p>IMPACTS ATTENDUS ET FINALITE</p>	<p>Pour les équipes de recherche :</p> <p>Disposer en Normandie du meilleur potentiel pour répondre avec succès aux appels à projets sélectifs sur la thématique de l'Energie et de la propulsion.</p> <p>Au niveau national et international, ce projet permet la production de travaux et de résultats scientifiques à haute valeur ajoutée, levier nécessaire vers de nouveaux projets de recherche de type H2020/ Horizon Europe (ERC, Marie Curie, FET, Cleansky...) et ANR. Ces projets sont, par ailleurs, incontournables pour s'inscrire durablement dans les réseaux de recherche d'excellence. La plateforme permet aussi d'offrir une forte attractivité auprès de jeunes chercheurs à la recherche des meilleures conditions pour réaliser leurs plus grandes ambitions. Elle offre un cadre favorable pour porter l'ambition de ces jeunes chercheurs via la soumission de projets ANR jeunes chercheurs (on peut noter les succès des projets RIFT, EMCO2RE), et la soumission de projets ERC « starting grant » (projet HiDil en 2018), ou l'attractivité de candidats pour des postes CNRS et maître de conférences. Ainsi en 2019, un candidat de l'Imperial College, lauréat de la très sélective Marie Sklodowska-Curie Individual Fellowship, est venu chercher ce potentiel pour bâtir son projet de recherche de candidature au CNRS.</p>
<p>RESULTATS</p>	
<p>MODALITES DE FINANCEMENT</p>	<p>BUDGET TOTAL : 490000€</p>
<p><i>Niveau de soutien FEDER / FSE / FAEDER</i></p>	<p>245000€</p>
<p><i>Niveau de soutien Etat</i></p>	<p>245000€</p>
<p><i>Autofinancement</i></p>	
<p>L'Europe s'engage en Normandie avec le Fonds Européen de Développement Régional</p>	