

FICHE PROJET EUROPEEN			
ACRONYME : SCAMPI			
NOM COMPLET DU PROJET		Solutions pour la Conception et l'Analyse de Matériaux à Propriétés Innovantes	
NUMERO DE CONVENTION		HN0005574	
DATE DE DEBUT		01/06/2016	
DATE DE FIN		30/06/2020	
COORDINATEURS		Valérie DUPRAY	
• <i>Etablissement(s)</i>	• <i>Laboratoire(s)</i>	• <i>Responsable(s)</i>	• <i>Partenaire(s)</i>
	SMS		
	AMME-LECAP		
	PBS		
CONTACT			
SITE INTERNET DU LABORATOIRE ET PROJET			
DESCRIPTION DU PROJET			
RESUME	<p><i>Contexte, présentation générale de l'opération :</i></p> <p>Afin de satisfaire aux exigences actuelles en terme de fiabilité, de performances, de sécurité et de développement durable, les recherches dans le domaine des matériaux se concentrent aujourd'hui (tant à l'échelle régionale, nationale, qu'internationale) autour des de quatre axes majeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'accès à de nouvelles sources de matériaux, • Les nouvelles techniques d'élaboration de matériaux, • L'évaluation de leurs performances et de leur potentiel applicatif, • La conception et le développement de méthodes d'analyse de pointe. <p>Le projet SCAMPI vise à préparer les matériaux du futur en anticipant les besoins en termes de maîtrise des différentes étapes de la vie du matériau dans les secteurs allant des matériaux moléculaires aux matériaux macromoléculaires. En effet, les enjeux autour de ces thématiques sont nombreux dans les domaines clés du développement économique régional (industries pharmaceutiques, polymères biosourcés et biodégradables pour le packaging) et dans le cadre de rupture technologique (fabrication additive).</p> <p>Les procédés étudiés permettront l'accès à des phases cristallines à propriétés spécifiques dans le cas des matériaux moléculaires et à de nouveaux biopolymères (polymères de remplacement) et de nouveaux composants bi-polymères (fabrication additive) dans le cas des matériaux macromoléculaires.</p> <p>Dans le cas de matériaux moléculaires tels que les matériaux organiques cristallisés, la nature de la phase solide conditionne fortement</p>		

	<p>de nombreuses propriétés physicochimiques (solubilité, biodisponibilité, stabilité, ...). La sécurisation du matériau ainsi que l'accès à des propriétés ciblées (comme par exemple pour les composés pharmaceutiques de dernière génération) impliquent nécessairement le développement de nouvelles stratégies permettant l'obtention de phases cristallines spécifiques répondant de plus à des exigences élevées en terme de pureté (énantiomérique, structurale ou chimique). Deux procédés de cristallisation innovants seront plus spécifiquement étudiés au cours de l'opération SCAMPI : la déracémisation en continu et la cristallisation en milieu poreux.</p> <p>Concernant les matériaux macromoléculaires, les différents secteurs économiques se concentrent sur la recherche de nouvelles générations de matériaux fiables pour le remplacement des matériaux pétro-sourcés. Le développement de la chimie verte permet d'envisager des polymères bio-sourcés de 2ème génération extrêmement prometteurs pour divers secteurs industriels (packaging, automobile, ...). Deux procédés innovants d'élaboration de matériaux polymères de remplacement seront étudiés au cours de l'opération SCAMPI.</p> <p>L'opération SCAMPI présente également un fort potentiel en terme académique puisqu'il permettra de renforcer l'expertise et ainsi la reconnaissance des laboratoires impliqués dans le projet par le développement de procédés de fabrication et de caractérisation originaux.</p> <p>Le projet SCAMPI fait l'objet dans le cadre du CPER 2015-2020, d'une demande de financement par la Région Normandie via son réseau Matériaux (GRR EEM). La présente demande FEDER s'inscrit donc en complément de la dotation régionale.</p>
OBJECTIFS	<p><i>Objectifs recherchés, résultats escomptés et public visé :</i></p> <p>Le projet SCAMPI, en s'appuyant sur les compétences reconnues et la complémentarité des différents laboratoires impliqués, aura pour objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'étude et le développement de procédés originaux d'élaboration de matériaux de nouvelle génération. • La caractérisation fine des propriétés physicochimiques de matériaux innovants par le développement d'outils d'analyse de pointe.
IMPACTS ATTENDUS ET FINALITE	
RESULTATS	<p><i>Principales actions présentées :</i></p> <p>Il est décliné en 3 actions menées en parallèle sur la durée de l'opération. Chacune de ses actions contribuera à parfaire les connaissances dans le domaine des procédés et des matériaux de nouvelle génération :</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Action n°1 : Développement de procédés innovants de cristallisation • Action n°2 : Mise en œuvre d'un nouvel outil d'analyse par génération de seconde harmonique (SHG) • Action n°3 : Développement et caractérisation de nouveaux matériaux biosourcés ou bi-matière
MODALITES DE FINANCEMENT	
BUDGET TOTAL	1 461 977 €
<ul style="list-style-type: none"> • Niveau de soutien FEDER / FSE / FAEDER 	698 455 €
<ul style="list-style-type: none"> • Niveau de soutien région 	279 751 €
<ul style="list-style-type: none"> • Niveau de soutien Etat 	
<ul style="list-style-type: none"> • Autofinancement 	
<ul style="list-style-type: none"> • Autre 	
NOMBRE D'ALLOCATIONS DOCTORANTS	2
NOMBRE D'ALLOCATIONS ET POST-DOCTORANTS	2
<i>L'Europe s'engage en Normandie avec le Fonds Européen de Développement Régional</i>	