

FICHE PROJET EUROPEEN			
ACRONYME : PACMAN			
NOM COMPLET DU PROJET		Paroi Anti-Crash avec MatériAux Nouveaux	
NUMERO DE CONVENTION		HN0003814	
DATE DE DEBUT		01/07/2016	
DATE DE FIN		31/10/2019	
COORDINATEURS		Zodiac Aerosafety Systems	
• <i>Etablissement(s)</i>	• <i>Laboratoire(s)</i>	• <i>Responsable(s)</i>	• <i>Partenaire(s)</i>
	GPM		Agrohall
	PBS		Analyses et Surface
	LECAP		
CONTACT			
SITE INTERNET DU LABORATOIRE ET PROJET			
DESCRIPTION DU PROJET			
RESUME	<p>Zodiac Aerosafety Systems est spécialisé dans la conception de réservoirs carburant pour avions. Une pré-étude effectuée sur plusieurs matériaux a permis de sélectionner 2 types de matériaux susceptibles de répondre à une problématique de perméabilité/étanchéité dans des applications réservoirs. Zodiac Aerosafety Systems est actuellement dans une phase de formulation de matériaux pour les rendre conducteurs et adhérents et de mise en film permettant d'utiliser ceux-ci dans des réservoirs carburant.</p>		
OBJECTIFS	<p>. L'objectif de Zodiac Aerosafety Systems est de développer ses compétences et d'augmenter la compétence de nos laboratoires régionaux sur les sujets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propriétés barrière/Perméabilité (étude de l'influence des charges dans la formulation des matériaux) - Résistance aux attaques fongiques (étude des phénomènes pour une meilleure compréhension) - Vieillessement des matériaux thermoplastiques (étude des phénomènes impactant les propriétés de transport, chimique, thermique, électrique et mécanique). <p>Ces études permettront alors à Zodiac Aerosafety Systems de mieux comprendre les différents phénomènes intervenant durant la vie d'un réservoir pour permettre d'augmenter la fiabilité de ses produits et donc minimiser leurs impacts énergétiques et donc environnementaux. Ainsi, le projet PACMAN, déposé en partenariat entre Zodiac Aerosafety Systems, AgroHall, Analyses et surfaces et l'Université de Rouen, s'appuiera sur les premiers résultats obtenus jusqu'à ce jour pour la sélection des matériaux à utiliser pour les films afin de permettre une intégration de fonction et donc à terme un allègement des réservoirs.</p>		
IMPACTS ATTENDUS ET FINALITE	Certains verrous technologiques seront à lever lors du projet :		

	<ul style="list-style-type: none"> - Paramètres d'influences pour les propriétés barrière (la perméabilité) - Paramètres d'influences pour les attaques fongiques - Paramètres d'influences pour le vieillissement de thermoplastiques - Vieillissement représentatif d'un réservoir pour un film thermocollant - Augmentation d'adhérence de films fluorés - Définition des essais accélérés à partir des profils de mission <p>Une dynamique énergétique et environnementale est donnée à ce projet qui va directement contribuer aux enjeux du véhicule durable et intelligent - plus particulièrement à l'hélicoptère du futur dans le cadre de la feuille de route de CLEANSKY 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diminution de la masse des réservoirs, soit une diminution de la consommation en carburant des aéronefs - Amélioration de la fonction étanchéité et perméabilité, soit l'augmentation de la survivabilité des réservoirs - Limitation de l'usage de colles et solvants lors du procédé de fabrication - Orientation vers un recyclage possible
RESULTATS	
MODALITES DE FINANCEMENT	
BUDGET TOTAL	874 403€
<ul style="list-style-type: none"> • Niveau de soutien FEDER / FSE / FAEDER 	419 059€
<ul style="list-style-type: none"> • Niveau de soutien région 	192 308€
<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	0
NOMBRE D'ALLOCATIONS ET POST-DOCTORANTS	0
<i>L'Europe s'engage en Normandie avec le Fonds Européen de Développement Régional</i>	