

HYBRITIMESURF 2017-2021

Revêtements hybrides organiques & inorganiques à haute durabilité

PORTEFEUILLE



HYBRITIMESURF fait partie du portefeuille FEDER «Films Multi-Fonctionnels» (FMF)

Le portefeuille FMF mutualise des expertises et des équipements scientifiques de pointe dans le domaine des revêtements pour apporter une plus-value aux matériaux développés en Région Wallonne et donner une impulsion pour le développement de secteurs d'activités à fort potentiel de croissance en Région Wallonne.

En pratique, le portefeuille comprend 11 projets couvrant 5 domaines d'applications que sont le génie mécanique, l'énergie, l'environnement, les équipements médicaux, et les outils-pilotes, en vue de développer des systèmes fonctionnels intelligents à haute valeur ajoutée, en associant des entreprises technologiques, des fabricants de composants et matériaux, des assembleurs et des utilisateurs.

BESOIN

Accroissement de la durabilité des surfaces métalliques, combinant notamment:

- ❖ Résistance à l'usure
- ❖ Résistance à la corrosion

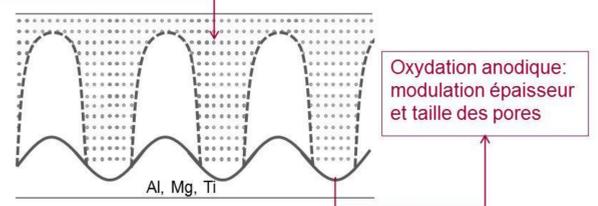
Nombreux domaines applicatifs: mécanique, construction, outillage, transports, ...

➔ Développement de solutions innovantes

OBJECTIF

Revêtement hybride organique/inorganique:

- Phase continue organique et génération in-situ de nPs
- Phase continue inorganique (sol gel) et incorporation de domaines polymères



Excellente adhérence (accroche modulable)
Propriétés modulables et combinables
Réticulation par voie non thermique

- Protection anti-corrosion renforcée
- Résistance mécanique
- Résistance aux UV
- Autres fonctionnalités (résistance au feu, conductivité électrique,...)

ACTIVITES

Dans ce projet, le CRM Group accompagne, sur les aspects procédés et mise en œuvre des produits formulés, les développements de revêtements et traitements de surface des partenaires Umons et Materia Nova

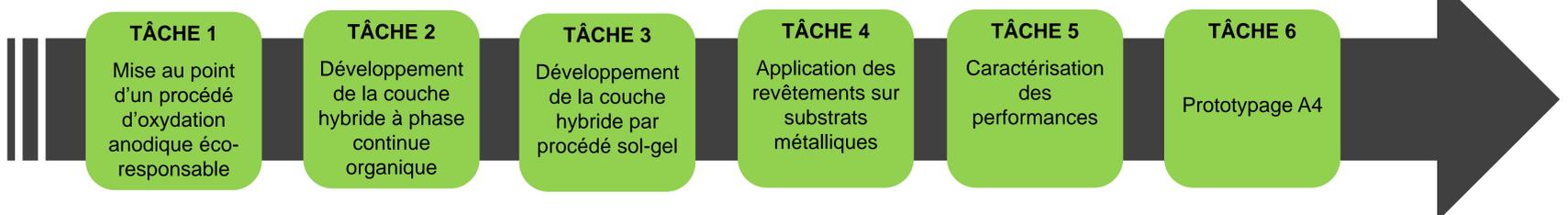
Mise en œuvre des matrices organiques et sol-gel avec ou sans addition d'inhibiteurs de corrosion sur les substrats en alliage d'aluminium ou de magnésium

L'ULiège et L'ULB contribuent aux caractérisations des produits (respectivement concernant les propriétés mécaniques et le vieillissement)

Le CRM Group réalisera également les revêtements sur pièces prototypes. Le système d'aspersion robotisé acquis dans le cadre du projet 3DCOATER_1 pourra être utilisé pour cette activité.



ETAPES



BUDGET

Intitulé du projet	Bénéficiaire	Budget (keur)	intervention (keur)	
			FEDER	Wallonie/FWB
HYBRITIMESURF_1-Umons	Université de Mons	388	155	233
HYBRITIMESURF_2-Mano	Materia Nova	730	292	255
HYBRITIMESURF_3-CRM	CRM	181	72	63
HYBRITIMESURF_4-ULG	Université de Liège	50	20	30
HYBRITIMESURF_5-ULB	Université Libre de Bruxelles	61	24	37
Total		1410	563	618