

VISION-R - VISION-R. Vitrages allégés à Surfaces antirayures en matériaux Organiques Nanostructurés et Revêtus

Porteur du projet

Nom : GERARD **Prénom :** Pierre

Organisme : Arkema France

Courriel : pierre.gerard@arkema.com

Autres organismes partenaires :

Division Sartomer ; Mäder ; FAM automobiles ; Plastrance ; Faurecia FAE ; ICS ; LPIM [ENSCMu, Univ. Haute Alsace]

Contact predit :

CLAUSE Emmanuel

emmanuel.clause@finances.gouv.fr

Eléments Financiers globaux

Financeurs : MinEIE-DGCIS

Coût total du projet : 3,162,064 € TTC

Total financement : 517,891 € TTC

Date de fin du projet : 01/01/2016

Rattachement à des programmes

Programmes nationaux :

FUI

Pôles de compétitivité :

Plastipolis ; Véhicule du futur

Synthèse

Objectifs et finalité :

Dans l'industrie automobile, réduire le poids des véhicules est devenu un enjeu stratégique: moins de poids, c'est moins de consommation en carburant et moins d'émission de gaz à effet de serre. Le vitrage en plastique en remplacement du verre va permettre de réduire entre 40 à 60% la masse de la fonction vitrage. Le centre de gravité se trouvera abaissé, ce qui sera favorable à la tenue de route du véhicule. Les utilisateurs de solutions en vitrage plastique vont alors gagner en réduction de poids, en diminution de consommation de carburant mais également en liberté de conception et en intégration de fonctions. Actuellement, ces développements se heurtent à la sensibilité du matériau (principalement le polycarbonate) aux ultra-violets et à la rayure. Pour améliorer la résistance à l'abrasion du vitrage plastique, une gamme de vernis et de technologies de revêtement a été développée mais les solutions nécessitent une cuisson thermique et sont la plupart du temps diluées à une hauteur minimum de 60 à 70% avec des solvants organiques.

L'objectif du projet est de développer à l'échelle pilote une solution innovante de vitrages plastiques automobiles, comprenant un substrat transparent acrylique nanostructuré à durabilité améliorée, sous forme de plaques coulées de grandes dimensions, et un vernis organique-inorganique sans solvant, déformable une fois appliqué sur la pièce plane avant thermoformage, antirayure / antiabrasion, durci sous rayonnement UV à température ambiante en une seule étape, à temps de cycle court. L'utilisation de ce même vernis sera ensuite étendue à d'autres pièces comme les enjoliveurs.