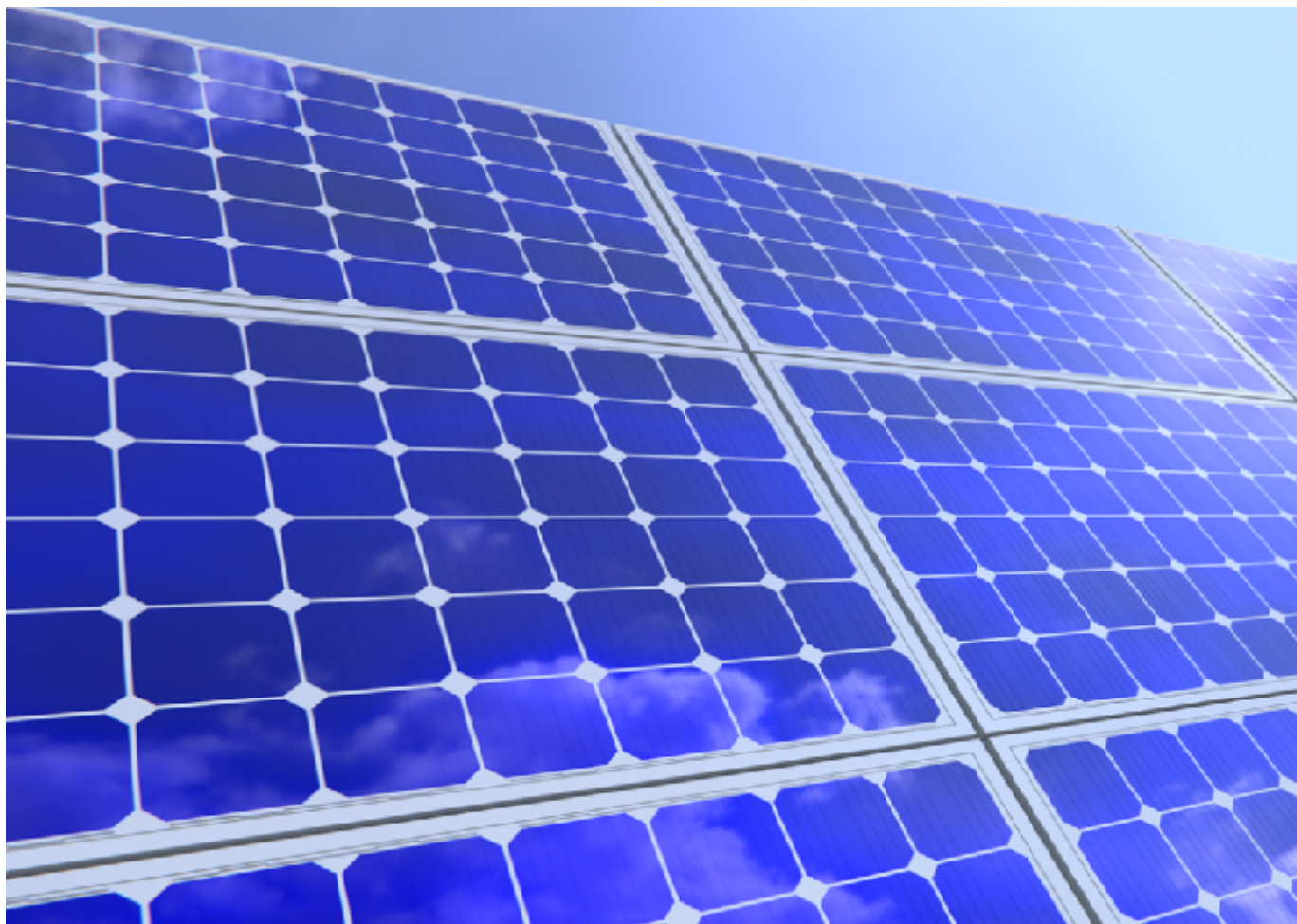


NANOPLAST

Nanocomposites en couches minces élaborées par plasma pour applications solaires thermodynamiques sous concentration

Publié le 11 mai 2020 – Mis à jour le 19 mai 2021



LE RESPONSABLE SCIENTIFIQUE

Eric TOMASELLA, Professeur des Universités à l'Institut de Chimie de Clermont Ferrand (ICCF)

LE RÉSUMÉ

Le projet est coordonné par PROMES - Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) - Délégation Régionale Occitanie Est (Perpignan), et implique l'IMN (Nantes), CEMHTI (Orléans), HEF/IREIS (Saint-Etienne).

L'UCA est partenaire de NANOPLAST qui fait suite au précédent projet ANR *Plasmas Haute Densité Alternatifs pour les PACVD et PVD de couches minces SiNOCH*, l'UCA (ICCF).

L'objectif du projet NANOPLAST est le développement de matériaux nanocomposites, multifonctionnels et multicouches élaborés par technologies plasma versatiles à haute densité, à fort potentiel de transfert vers l'industrie et à haut rendement de conversion héliothermique ; ceci à travers la sélectivité spectral à durabilité élevée : résistance à haute température à l'air en conditions d'applications solaires et à forte tenue aux contraintes thermomécaniques.

Le caractère novateur du projet réside dans le développement de nouveaux matériaux et leur application au cas du CSP (Concentrated Solar Power) et de la technologie EnR industrielle à grande échelle, une technologie en grande expansion mondiale face aux énergies fossiles. Le projet NANOPLAST se limite aux absorbeurs des champs solaires en se concentrant sur la diminution des pertes optiques des différentes surfaces en jeu pour la conversion du flux solaire en chaleur.

LES CHIFFRES CLÉS

Durée : 4 ans (Octobre 2019 à Septembre 2023)

Budget alloué à l'UCA : 121.121,46 €



Ce projet est financé par l'Agence Nationale de la Recherche via l'instrument de financement "Projet de Recherche Collaborative – Entreprise" 2019 - Projet ANR-19-CE08-0019-02

Site du projet

[NANOPLAST\(/RECHERCHE/MATERIAUX-INORGANIQUES/MATERIAUX-PLASMAS-ET-PROCEDES/PROJETS-FINANCES-101373.KJSP#/ADMIN\)](#)

Site du laboratoire

[ICCF\(/\)](#)

[https://drv.uca.fr/ingenieriebr-de-projets/projets-finances/projets-en-cours/nanoplast\(https://drv.uca.fr/ingenieriebr-de-projets/projets-finances/projets-en-cours/nanoplast\)](https://drv.uca.fr/ingenieriebr-de-projets/projets-finances/projets-en-cours/nanoplast(https://drv.uca.fr/ingenieriebr-de-projets/projets-finances/projets-en-cours/nanoplast))