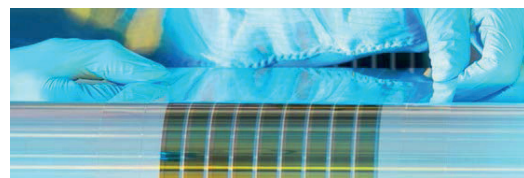




PROJET
FINANCÉ

NFA-15

AMÉLIORER LE RENDEMENT DE CELLULES SOLAIRES ORGANIQUES À BASE D'ACCEPTEURS NON FULLERÈNE (NFA)



Objectifs et enjeux

L'objectif du projet est de développer de nouvelles molécules NFA et une approche basée sur des mélanges ternaires pour atteindre des rendements cellules de 15 % à l'échelle du laboratoire. Un transfert des procédés au niveau industriel sera réalisé pour obtenir, par impression à l'air, des modules avec un rendement de 10 %. Ces efforts seront combinés à des études de stabilité pour améliorer la robustesse des PSCs* et atteindre des durées de vie 7 à 10 ans.

PSCs* : Perovskite Solar Cells

Marchés visés

Les marchés visés sont les systèmes de production d'énergie à partir du rayonnement solaire dont les applications nomades à haut rendement, et le solaire intégré au bâti (BIPV*).

*BIPV : Building Integrated PhotoVoltaïque

Innovation

Le projet prévoit le développement :

- ➔ D'une combinaison de matériaux NFA dans un procédé industriel,
- ➔ D'une combinaison de 2 techniques (NFA) et des mélanges ternaires pour atteindre 15 % de rendement,
- ➔ De nouvelles applications de modules OPV*.

*OPV : Organic Photovoltaic

Livrables

- ➔ Synthèse de nouveaux accepteurs non fullerène,
- ➔ Développement d'encres photovoltaïques et de couches photo-actives,
- ➔ Procédé de fabrication par spin coating des cellules solaire organiques.



CORRESPONDANT

CINAM (13)
contact@capenergies.fr



CONSORTIUM

ETI : ARMOR S.A.S (44)
Organismes de recherche :
CEA/DSM/INAC (38)
CINAM (13)
ICCF (63)
IM2NP (13)



DONNÉES CHIFFRÉES

Durée : 4 ans
Budget global : 650 K€€
Guichet : ANR