

# SFUMATO

Procédé numérique pour la réalisation de modules photovoltaïques de nouvelle génération

BUDGET	4 341 K€
MONTANT AIDE OBTENUE	2 888 K€
FUI 12	2011 - 2014

## LE PROJET

Les cellules photovoltaïques organiques (OPV) combinent flexibilité et légèreté. Associées aux technologies d'impression numérique, l'OPV prend tout son sens. Les cellules OPV imprimées sont alors conformables, adaptées au design et dans des ratios coût/rendement/durée de vie compatibles avec les premières applications d'objets du quotidien.

Le projet SFUMATO s'attache à construire la génération OPV suivante :

- en maîtrisant la chimie et l'industrialisation des matériaux plus performants, plus stables et adaptés au procédé d'impression numérique;
- en intégrant dans les films souples et dans les solutions d'encapsulation les spécificités des cellules OPV.



### PORTEUR DE PROJET

#### ARDEJE

Mickaël BARRET  
Dr / Responsable R&D  
barret@ardeje.com

4, rue Georges Auric  
26000 Valence  
www.ardeje.fr

### PÔLES COLABELLISATEURS



## OBJECTIFS ET ENJEUX

Développement d'une filière industrielle française de production de cellules photovoltaïques organiques (OPV) avancées par procédé numérique, permettant :

- amélioration du rendement pour réduire les surfaces de cellule et/ou augmenter les énergies disponibles,
- amélioration de la stabilité des matériaux pour imprimer les cellules solaires à l'air,
- augmentation des durées de vie des cellules pour ouvrir le spectre des applications cibles ;
- développement des procédés d'impression numérique associés,
- développement des films et solutions d'encapsulation adaptés à l'OPV (durée de vie...),
- création de cellules « colorées » pour accélérer l'acceptation des designers.

## PHASES DU PROJET

Le projet SFUMATO s'articule autour de 5 lots techniques :

- 1 : Matériaux actifs
- 2 : Procédé d'impression numérique
- 3 : Substrats et encapsulation
- 4 : Design optique et électrique
- 5 : Cellules et modules photovoltaïques

## PRINCIPAUX DÉLIVRABLES

- Des cellules OPV souples et colorées
- Un procédé de fabrication par technologie d'impression numérique



#### PARTENAIRES R&D



#### PARTENAIRES PME



Contact :  
Tél. : +33 (0)4 77 43 75 71  
E-mail : [projets@viameca.fr](mailto:projets@viameca.fr) • [www.viameca.fr](http://www.viameca.fr)