

## Du Module classique au module spécifique

Y. Veschetti, J. Gaume, R. De Bettignies, P. Voarino, M. Joanny

CEA, LITEN, INES, F-73375 Le Bourget-du-lac, France

Contact : [yannick.veschetti@cea.fr](mailto:yannick.veschetti@cea.fr)

Mots Clés : Module PV, Integrated PV, fiabilité

### Résumé :

L'amélioration de la performance et la forte réduction des coûts de fabrication du module permettent désormais d'envisager une intégration du photovoltaïque au-delà des applications classiques (toiture & champ solaire). Cette tendance, communément appelée « XIPV » ( « X » Integrated PV) sera présentée à travers plusieurs exemples de réalisation du CEA-INES (Route solaire, bâtiment, automobile, stratosphère, spatial). Les verrous associés aux contraintes de l'environnement visé (normes), à la fiabilité (méthode de vieillissements accélérés) et à l'industrialisation seront discutés.

#### MODULE PHOTOVOLTAÏQUE « Innovant / intégrant des fonctionnalités »



DEFENSE & BATIMENT  
Modules légers (4 kg/m<sup>2</sup>)



SURVEILLANCE  
Modules ultralégers 700 g/m<sup>2</sup>



TELECOMMUNICATION  
Modules haut rendement,  
compatibles à un  
environnement Stratosphérique



BATEAU  
Modules bifaces / conformables



INFRASTRUCTURE ROUTIERE  
Modules innovants et multi-fonctions

