



Journées Nationales sur l'Énergie Solaire

25 au 27 Août 2021
Odeillo

LES CONCEPTS « EXOTIQUES » DE CONVERSION PHOTOVOLTAÏQUE

Jean François **GUILLEMOLES^a**, et, Rodolphe VAILLON, David DUCHE, Frederic SAUVAGE, James CONNOLLY, Stefania CACOVITCH, Daniel LINCOT, Daniel Suchet, Negar Naghavi, Nicolas Barreau, ...

^{a...} UMR IPVF, IES, IM2NP, LRCS, GEEPS, IMN, ..., France

Contact e-mail :

jf.guillemoles@cnrs.fr

RÉSUMÉ

La présentation donnera un panorama des approches non conventionnelles de la conversion photovoltaïque telles qu'elles sont menées au sein de FedPV. Dans un premier temps, les recherches sur de nouveaux matériaux seront présentées (avec en particulier la recherche d'allotropes du Silicium ayant un gap direct). Dans un second temps, les approches tandem originales seront présentées (avec des chalcogénures, des architectures à 3 terminaux ou bien des tandems transparents). Dans un troisième temps, de nouveaux concepts de conversion seront présentés (conversion de photons, cellules à porteurs chauds ou rectenas). Enfin des voies de recherche pour de nouvelles applications du photovoltaïque seront présentées : conversion de chaleur haute température ou réduction du CO₂.

Mots Clés : Photovoltaïque

Thèmes (choisissez au plus 2 thèmes parmi): Optimisation de la Collecte et Stratégie de conversion,

Statut (gardez la mention utile): Chercheur

Résumé à envoyer à l'adresse suivante : jnes2021@univ-smb.fr



2
0
2
1

Journées Nationales sur l'Énergie Solaire

25 au 27 Août 2021
Odeillo

FED PV : HISTORIQUE, EVOLUTION ET AXES DE RECHERCHE

Denis **MENCARAGLIA** , Jean-Paul **KLEIDER**

*Laboratoire Génie électrique et électronique de Paris (GeePs)
(UMR 8507 CNRS / CentraleSupélec - Université Paris-Saclay - Sorbonne Université)
11 rue Joliot-Curie - Plateau de Moulon
91192 Gif sur Yvette Cedex – France*

Contact e-mail :

Denis.mencaraglia@geeps.centralesupelec.fr

RÉSUMÉ

L'idée de la création de FedPV est née en 2009 du constat que les modes de financement et l'animation de la R&D PV en France avaient subi un profond changement en 2005, année de création de l'ANR. L'entrée concomitante de nombreux nouveaux acteurs a permis un élargissement bénéfique de la communauté PV positionnée de longue date sur cette thématique mais il en a résulté une perte de visibilité globale des différentes actions de recherche à l'échelon national. Cinq laboratoires historiques du PV ont donc proposé au CNRS la création de la Fédération Photovoltaïque qui a été actée en 2010. Dès lors, la première action concrète de FedPV a été le lancement des Journées Nationales du Photovoltaïque (JNPV) en résidentiel, lieu d'échanges pour la communauté française du photovoltaïque, afin de partager résultats, analyses et perspectives. L'année 2021 verra ainsi la 10e édition de ces journées. La deuxième action concrète de FedPV a été une contribution déterminante à l'établissement du programme scientifique R&D de l'ITE IPVF créé en 2013. Accompagnant et élargissant cette dynamique, FedPV regroupe aujourd'hui 16 laboratoires umr CNRS et fédère leurs axes scientifiques de recherche sur le PV. Ces axes seront présentés lors de cette communication, qui donnera aussi un aperçu des évolutions principales du domaine au niveau international.

Mots Clés : *fédération de recherche, photovoltaïque, animation, structuration*

Thèmes (choisissez au plus 2 thèmes parmi): Session FedPV

Statut (gardez la mention utile): Chercheur