

Longjumeau, le 23 juin 2014

PCAS est heureux d'annoncer sa participation au projet Mujulima, nouveau programme de recherche européen associant 9 acteurs universitaires et industriels dont l'objectif est d'accélérer le développement de cellules photovoltaïques organiques efficaces, polyvalentes et rentables. Ces cellules OPV (Organic PhotoVoltaïc) multi-jonctions permettront la mise sur le marché de modules solaires d'un rendement supérieur à 15 % et présentant une durée de vie de plus de 10 ans.

Dans un contexte marqué par l'épuisement et le renchérissement des combustibles fossiles et face à une demande croissante d'énergie, développer et exploiter prioritairement aujourd'hui, et demain les gisements d'énergies renouvelables est une priorité. Parmi ces sources inépuisables, l'énergie solaire et particulièrement le photovoltaïque est une composante incontournable pour un développement durable de notre mix énergétique.

Pour atteindre cet objectif ambitieux, le consortium focalisera ses efforts sur la conception et la synthèse de matériaux photo-actifs innovants ainsi que sur le développement de substrats nanostructurés destinés à maximiser l'utilisation de la lumière incidente.

Le projet MUJULIMA s'intéressera en outre aux méthodes de fabrication de ces panneaux, et tout particulièrement à l'impression par jet d'encre, technologie offrant la palette la plus large de teintes, d'effets et de textures. Il intègrera également une phase de test des modules photovoltaïques organiques développés dans le cadre de trois domaines d'utilisation : l'habitat intelligent, l'intégration de modules de petites tailles dans des appareils domestiques ainsi que des modules de taille intermédiaire pour le mobilier urbain et enfin le transport public avec l'équipement d'autobus en « toits solaires ».

Financé par l'Union Européen, le projet MUJULIMA se poursuivra jusqu'en décembre 2016.

Le coordinateur du projet est néerlandais TNO (NEDERLANDSE ORGANISATIE VOOR TOEGEPAST NATUURWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK)

Le consortium de recherche implique plusieurs partenaires européens de renommée internationale actifs en particulier dans le domaine du photovoltaïque organique :

- TNO (Pays-Bas)
- Imec (Belgique)
- ECN (Pays-Bas)
- Eindhoven University of Technology (Pays-bas)
- University of Wuppertal (Allemagne)
- CEA-LITEN (France)
- PCAS (France)
- DisaSolar (France)
- NEN (Pays-Bas)

Dans ce projet, PCAS intervient dans la fourniture de produits (ceux développés à St-Jean) et aussi pour assurer le scale-up des produits qui auront été mis au point au cours des études. Notre positionnement dans le domaine de l'OPV est un atout majeur.

Sur les partenaires du projet :

TNO

TNO (Nederlandse Organisatie voor Onderzoek Toegepast Natuurwetenschappelijk) est l'un des principaux organismes de recherche sous contrat en Europe. Avec un effectif d'environ 3 800 personnes et un chiffre d'affaires annuel de 580 millions d'euros, TNO effectue des recherches sur les sept thèmes suivants : Qualité de vie, Innovation industrielle, Transport et mobilité, Energie, Environnement, société de l'information, Défense et sécurité.

TNO est un intermédiaire entre les organismes de recherche de base et l'industrie. TNO est impliquée dans de nombreux projets internationaux (environ 30 % du chiffre d'affaires du marché).

IMEC

IMEC effectue de la recherche au niveau mondial dans le domaine de la nanoélectronique. Dans un environnement high-tech unique, l'objectif : d'IMEC est de proposer des solutions innovantes pour l'industrie. IMEC est basée à Leuven en Belgique mais a aussi des équipes de R&D aux Pays-Bas (Centre Holst à Eindhoven) et en Asie (Chine, Taiwan et Inde), et des bureaux au Japon et aux Etats-Unis. IMEC emploie près de 2 000 personnes et à un CA de 300 millions d'euros. Le département « Grand Espace Electronique » (LAE) de l'IMEC se compose de deux groupes, l'un dédié aux transistors organiques et oxydes en couches minces (OTFT) et l'autre pour le photovoltaïque organique (OPV).

ECN

Le Centre de Recherche de l'Energie des Pays-Bas est l'un des principaux instituts en Europe en matière de recherche énergétique appliquée. La mission de l'ECN est de contribuer à un futur système énergétique durable en effectuant de la recherche et du développement technologique et en la mettant en application.

Dans l'unité «Energie Solaire» de l'ENC, environ 90 scientifiques et ingénieurs sont impliqués dans le photovoltaïque. ECN Solari développe de nouveaux concepts et des processus pour les cellules et les modules solaires avancés. ECN joue un rôle de premier plan à l'échelle internationale dans ces domaines et en particulier dans l'OPV.

ECN dispose d'une infrastructure large et sophistiquée pour la caractérisation des matériaux, des cellules et modules solaires.

TUE

L'Université de technologie d'Eindhoven (TUE) est axée sur la recherche et l'enseignement dans les domaines de la chimie, de la physique et particulièrement dans celui de la science des matériaux semi-conducteurs, des polymères et des matériaux hybrides pour des applications dans l'OPV.

Bergische Universität Wuppertal (BUW) :

L'Institut d'appareils électroniques appartient à la Faculté de génie électrique, de l'information et d'ingénierie des médias de l'Université de Wuppertal. Le BUW a une activité de recherche dans le domaine de l'électronique organique (OLED, les cellules solaires organiques, lasers organiques). Le BUW participe à de nombreux projets financés par l'État, par exemple sur les diodes électroluminescentes organiques (OLED), sur le photovoltaïque organique et sur l'électronique d'oxyde d'émission.

CEA – Liten

Le "Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives" (CEA) est un organisme internationalement reconnu de la recherche dans les domaines des technologies de l'énergie, de l'information, de la santé et de la défense. Le Liten (laboratoire dédié à l'innovation dans les nouvelles technologies de l'énergie et les nanomatériaux, 1 000 personnes, 770 brevets) est un partenaire majeur dans le domaine de la R&D avec 350 contrats de collaboration de recherche en cours d'exécution cette année. Les principaux sujets d'intérêt comprennent (i) les technologies de transport de véhicule électrique (piles à combustible, les batteries Li, la production de H₂, les biocarburants, etc.), (ii) l'énergie solaire pour la construction (cellules photovoltaïques avancées Si- base et, électrique et des systèmes thermiques, l'intégration de la construction, etc.) et (iii) l'industrie de haute technologie (des micro sources d'énergie, des dispositifs électroniques organiques , etc.)

Deux laboratoires de Liten sont impliqués dans MUJULIMA.

DisaSolar

DisaSolar a été créée en 2009 et est spécialisée dans le photovoltaïque flexibles. Elle est une filiale du groupe DisaTech / Megamark / Glimma qui emploie 220 personnes et dont le chiffre d'affaires dépasse 45 millions d'euros. Le Groupe est expert dans la signalisation (impression, intégration et déploiement) et est leader dans la fourniture de solutions innovantes à ses clients pour la communication visuelle. DisaSolar développe, distribue et installe la 2ème génération du photovoltaïque CIGS flexibles (et couches minces) pour ses clients dans les domaines de la signalisation, le transport et la construction et se prépare pour le lancement de la 3ème génération de l'énergie photovoltaïque : cellules solaires organiques. En effet, suite au démarrage d'une activité sur la distribution de produits du marché, la société a conclu une deuxième phase avec une accélération notable de son projet industriel qui est la fabrication de cellules solaires à faible coût imprimés organiques sur des substrats flexibles. Pour ce, DisaSolar a entrepris des collaborations avec différents centres de recherche publics comme le CEA, le CNRS, l'Université de la Reine et Solliance qui sont très bien reconnus dans le domaine de la photovoltaïque.

Netherlands Standardization Institute (NEN)

L'Institut Néerlandais de Normalisation (NEN) est un organisme privé sans but lucratif, fondée en 1916 par la Société néerlandaise de l'Industrie et du Commerce, en collaboration avec l'Institut Royal des Ingénieurs.

La mission de NEN est triple:

- Assurer la participation active des secteurs du commerce et de l'industrie aux Pays-Bas dans le développement des normes internationales et européennes, et où encore échéant, des normes nationales;
- La promotion de l'utilisation des normes et de la normalisation aux Pays-Bas;
- Point central aux Pays-Bas pour obtenir des informations sur les normes et l'élaboration des normes.

Pour en savoir plus, merci de consulter le site internet www.mujujima.eu ou de suivre l'actualité du projet sur Twitter @MUJULIMA.

Pour suivre l'activité et l'actualité du groupe PCAS, rendez-vous sur www.pcas.com

A propos de PCAS

Créé en 1962, PCAS est un groupe international de chimie fine et de spécialités (165 millions d'euros de chiffre d'affaires en 2013) qui partage avec sa clientèle une ambition d'excellence. Cette clientèle est constituée principalement par des groupes internationaux leaders sur leurs marchés. PCAS conçoit et fournit les meilleures réponses industrielles aux attentes spécifiques de ses clients. Ces attentes diversifiées ont en commun une exigence de sécurité, de qualité, de compétitivité, d'innovation et de durabilité. Parallèlement, PCAS développe des gammes de produits propriétaires avec propriété intellectuelle.