



Communiqué de presse

13.10.2015



Trophée de la Recherche Publique Energie- Environnement-Climat 2015 Les lauréats sont...



Dans le cadre du salon *World Efficiency 2015*, se déroule la 1^{ère} édition du Trophée de la Recherche Publique Energie Environnement Climat (*ancien Prix des Techniques Innovantes pour l'Environnement*). L'ADEME et le *World Efficiency* ont remis le Trophée aux 12 lauréats ce mardi 13 octobre.

Ce trophée, qui récompense des travaux de chercheurs relatifs aux secteurs de l'énergie, de l'environnement et du climat, a pour objectif de faire connaître aux acteurs économiques des travaux de recherche qui sont susceptibles d'avoir, à terme, des applications économiques concrètes. Répartis en 4 catégories, les 8 projets lauréats ont été sélectionnés par les partenaires presse de l'opération, qui publieront un article détaillé sur les projets retenus : les magazines spécialisés *Info-Chimie Magazine*, *Hydroplus*, *Environnement Magazine*, *EnergiePlus*, *Mesures* et *Green News*, dans 4 catégories.

8 projets lauréats, répartis en 4 catégories

⇒ Catégorie « piles à combustible », 2 lauréats

Lauréat de *InfoChimie Magazine*, *Mesures* et d'*Environnement Magazine*, le Laboratoire de Bioénergétique et Ingénierie des Protéines (BIP) a conçu **une biopile à combustible verte pour l'alimentation électrique de capteurs environnementaux**. Cette biopile H₂/O₂ utilise comme catalyseur, à la place du platine, des enzymes spécifiques et très efficaces. Elle permet l'obtention de propriétés électriques jamais atteintes avec des biopiles enzymatiques classiques.

Lauréat d'*Energie Plus*, le Groupe de Recherches sur l'Énergétique des Milieux Ionisés (GREMI) a mis au point **un système Autonome Alimenté par Pile à Combustible et Photovoltaïque (SAPAC)**, destiné à produire de l'énergie, la stocker puis la restaurer en période creuse pour alimenter des systèmes autonomes de puissance de l'ordre de 100 W en site isolé comme les stations météo, les panneaux de signalisation, les bornes wifi ou les relais de transmission.

⇒ Catégorie « contrôle des émissions de CO₂ et consommation électrique », 2 lauréats

Lauréat de *Green News Techno*, l'Institut de Combustion Aérothermique Réactivité et Environnement (ICARE) propose un projet innovant **de développement d'un démonstrateur de combustion enrichie à l'oxygène et de captage du CO₂ destiné aux chaudières industrielles de moyenne puissance** (émettant entre 25 000 et 100 000 tonnes de CO₂ par an). Les premiers résultats obtenus mettent en évidence une grande efficacité de captage du CO₂.

L'Équipe Électronique pour Objets Connectés (EpOC), lauréat l'Energie Plus et de Mesures, présente un nouveau système de **contrôle de la consommation électrique des appareils utilisant la technologie NIALM (Non Intrusive Application Load Monitoring) dans les bâtiments**. Ce système permet notamment une meilleure compréhension de la répartition zone/usage/appareil des consommations électriques, le développement de nouveaux capteurs miniaturisés ou encore le développement complémentaire d'une plateforme intégrant un réseau de capteurs pour la consommation d'électricité ainsi que des capteurs sans fil expérimentaux (température, pression, humidité, luminosité, présence...).

⇒ **Catégorie « évaluation des procédés d'épuration et des prévisions de précipitations », 2 lauréats**

Lauréat d'Hydroplus, l'Irstea de Montpellier a développé ACV4E (**Évaluation Environnementale Épuration Eau**), un logiciel qui permet, à partir de saisie de données descriptives, de modéliser des scénarios d'assainissement (associations de réseaux de collecte et de stations d'épuration) et de comparer leurs impacts potentiels sur l'environnement.

Le laboratoire d'étude des Transferts en Hydrologie et Environnement (LTHE) de Grenoble, lauréat d'Hydroplus, propose « Rain Cell Africa », **un projet de mise en place d'un système de suivi et estimation des pluies en s'appuyant sur les réseaux de téléphonie mobile**. L'objectif est de production de carte de précipitation à fine échelle, destinées aux pays dont le développement économique, social, sanitaire et économique est fortement lié à la variabilité climatique et aux fluctuations des précipitations.

⇒ **Catégorie « utilisation de déchets et résidus de biomasse comme matière première », 2 lauréats**

Lauréats de Green News Techno et d'InfoChimie Magazine, l'Institut des Nanotechnologies de Lyon et le Laboratoire d'Ingénierie des Matériaux Polymères de l'Université de Lyon ont développé **des procédés éco-efficients de lithographie utilisant uniquement l'eau comme solvant et des polymères de la biomasse, notamment ceux issus de déchets agro-alimentaires (chitosane et alginate), comme résine**.

Lauréats d'Environnement Magazine, le Laboratoire Chimie Interdisciplinarité, Synthèse, Analyse, Modélisation (CEISAM), de l'Université de Nantes et l'Institut Français des Sciences et Technologies, des Transports, de l'Aménagement des Réseaux (IFSTTAR) à Bouguenais, propose **l'utilisation de résidus de microalgues comme liant alternatif au bitume pétrolier**, aux propriétés similaires.

Service de presse ADEME

Tel : 01 58 47 81 28 / e-mail : [Service de presse ADEME](mailto:Service.de.presse@ademe.fr)



L'ADEME EN BREF

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale, l'agence met à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, ses capacités d'expertise et de conseil. Elle aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et du ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche. www.ademe.fr