

1<sup>er</sup> prix d'innovation frugale 2017 :

## **L'Université de technologie de Troyes renforce son engagement dans l'innovation frugale**

Après le lancement du projet Solar Tears en septembre 2016, l'Université de technologie de Troyes (UTT) organise un cycle de conférence en France autour du Professeur Anil Gupta et remet le 1<sup>er</sup> Prix d'Ingénierie Frugale le 4 décembre 2017 au Palais du Luxembourg, grâce au soutien d'Aera Group, dirigé par Fabrice Le Saché.

L'innovation frugale est une nouvelle forme de stratégie socio-économique provenant des pays émergents. Les exemples les plus couramment cités sont ceux provenant d'Inde où l'ingénierie frugale est au service des populations les plus pauvres en proposant des produits et services fondamentaux (santé, eau potable...) à des tarifs adaptés aux utilisateurs.

Fondée à la fois sur des écotechnologies et des business plans innovants, l'ingénierie frugale ouvre de nouvelles perspectives que l'UTT se propose de mettre au service de l'innovation sociale. L'objectif des travaux est de contribuer à la réduction des différentes formes de fractures sociales grâce à la mise en œuvre de stratégies basées sur les principes de l'ingénierie frugale.

### **Premier concours 2017 sur l'Ingénierie Frugale pour l'entrepreneuriat en Afrique, organisé par l'UTT**

Ce concours a été mis en place grâce au projet de recherche "Solar Tears" <http://solartears.utt.fr> (innovation frugale de système de purification d'eau), financé par un donateur privé via la Fondation UTT.

L'objectif du concours est de mettre à l'honneur un projet d'entrepreneuriat ayant des répercussions sociales et économiques en Afrique selon les principes d'Innovation/Ingénierie Frugale : essaimage d'une idée ou d'un concept au plus grand nombre "Faire mieux avec Moins".

Le concours a été conjointement organisé et géré par un groupement formé de la Fondation UTT, l'Institut Charles Delaunay et son équipe de recherche CREIDD <http://creidd.utt.fr/fr/index.html>, ainsi qu'avec le partenaire industriel AERA Group qui remettra le Prix au cours de la Conférence du Professeur Gupta au Sénat le 04/12/17.

La lauréate du concours est **Nassara ELHADJI ILLE GADO**. Elle va mettre en place un système d'essaimage de bassins de pisciculture chez l'habitant au Niger, afin de dupliquer la production de poissons, et la vente via ces petites productions, augmentant ainsi les revenus des femmes entrepreneurs, ayant ainsi un impact non négligeable sur la reconnaissance sociale, l'éducation des enfants qui en découle, la vente d'un produit nutritif qui est localement produit donc moins cher que les produits importés.

**La lauréate recevra un prix de 4 000 euros de la part d'AERA Group représenté par Fabrice Le Saché.**

**Contact presse :**

Léonor Manent – 03 25 71 76 06 / 06 09 18 76 48

Email : [leonor.manent@utt.fr](mailto:leonor.manent@utt.fr)

**À propos de l'UTT :**

*Avec 3177 étudiants, l'Université de technologie de Troyes fait partie des dix plus importantes écoles d'ingénieurs françaises. L'UTT forme des ingénieurs en sept branches, des Masters en neuf spécialités et des docteurs en trois spécialités. La politique de développement de l'UTT mise sur une recherche de haut niveau, axée sur la thématique transverse Science et Technologies pour la Maitrise des Risques, et une stratégie internationale ambitieuse. L'UTT est membre de la Conférence des Directeurs des Ecoles Françaises d'Ingénieur (CDEFI), de la Conférence des Grandes Ecoles (CGE) et de la Conférence des Présidents d'Université (CPU).*

*L'UTT fait partie du réseau des universités de technologie françaises, avec l'UTBM (Belfort-Montbéliard) et l'UTC (Compiègne) ainsi que l'UTSEUS, créée en 2005 sur leur modèle à Shanghai. **Plus d'informations sur** [www.utt.fr](http://www.utt.fr).*



De gauche à droite : Serge Rohmer, enseignant-chercheur responsable du Projet Solar Tears, et Fabrice Le Saché, chef d'entreprise d'origine troyenne, mécène de la Fondation UTT, DG d'Aera Group

## **SOLAR TEARS - UTT, L'ingénierie frugale pour l'accès à l'eau salubre**

Les missions du projet Solar Tears – UTT sont les suivantes : développer des solutions innovantes pour l'accès aux services fondamentaux (habitat, mobilité, soins médicaux...), définir de nouveaux modèles pour l'économie sociale et solidaire et former les acteurs sociaux de demain et de nouveaux chercheurs en conception. Il a été rendu possible par un mécène privé de la Fondation UTT, celui de Frédéric PUZIN, chef d'entreprise aubois, dirigeant de CORUM Investissement.

*Coordinateur : serge.rohmer@utt.fr - Financement : dons privés, via la Fondation UTT.*

### **Un défi humain, technique et scientifique**

L'accès à l'eau salubre constitue un défi mondial majeur. Le rapport 2015 des Nations Unies (<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002318/231823E.pdf>, Water for a Sustainable World) indique que 749 millions de personnes n'ont pas accès à l'eau potable, et 2.5 milliards n'utilisent pas d'installations sanitaires. Il est estimé que 1.8 milliards de gens boivent de l'eau contaminée par Escherichia coli, et 6 000 enfants meurent chaque jour de maladies liées à l'eau. Face à ce défi mondial, de nombreux programmes ont été menés avec plus ou moins de réussite.

Selon L'ONG IRC, coordinateur du programme de recherche Europe/Afrique WASHTech (2011-2013, <https://washtechafrika.wordpress.com/>), 1 installation sur 3 dédiée à l'approvisionnement en eau potable ne fonctionne pas en Afrique Sub-saharienne. Pour pallier ce problème, le programme de recherche WASHTech a permis de mettre au point et de tester un ensemble d'outils d'aide à la décision nommé TAF (Conditions d'Application d'une Technologie) pour faciliter la mise en place de solutions technologiques d'AEPHA (Approvisionnement en Eau Potable, Hygiène et Assainissement) durables. Les résultats de ce programme seront intégrés dans le projet.

## Un triple défi pour Solar Tears

**Défi scientifique** : L'équipe interdisciplinaire de recherche de l'UTT-CREIDD et ses partenaires s'associent pour développer un projet scientifique de recherche-action d'avant-garde sur l'ingénierie frugale. Les plateformes technologiques **Eco-Cloud**, **Living Lab**, et **Num3D** sont utilisées pour conduire le projet.

**Défi technique** : Il existe un grand nombre de technologies pour capter et/ou assainir de l'eau afin de la rendre propre à la consommation. Certaines sont déjà à disposition à l'UTT (F-CUBED), et l'ensemble de ces technologies seront comparées pour analyser leurs performances. Une pré-analyse des systèmes existants a permis de créer une version qui s'oriente vers une approche frugale : un système de désalinisation auto-suffisant énergétiquement à partir, notamment, de composants d'un vélo.

**Défi humain** : En dehors de l'étude des technologies selon la vision de l'ingénierie frugale, le projet souhaite répondre à un vrai besoin. 3 pays seront choisis pour être des terrains d'expérimentation, les populations seront intégrées dans le processus de conception des technologies, en adéquation aux critères socio-économiques, environnementaux et culturels.

## Aller encore plus loin : un projet de Chaire UNESCO localisée en France (UTT) et en Inde (IIMA), porté par Serge Rohmer et Pr Anil GUPTA

Grâce aux liens tissés avec l'Inde dans le cadre du projet Solar Tears, l'idée est de créer une entité liée au HONEY BEE NETWORK « l'Académie de l'Innovation Frugale et Inclusive », et de mettre en place une **Chaire UNESCO** localisée en France (UTT) /Inde (IIMA).

A l'occasion de sa venue, rendue possible par le projet Solar Tears, le Pr. GUPTA fera une conférence au Sénat, à l'OCDE, au ministère de l'Agriculture et à l'UNESCO et des réunions suivront pour renforcer l'adhésion au projet de Chaire UNESCO sur l'Innovation Frugale & Inclusive.

### **A propos du Pr Anil GUPTA :**

*Anil Kumar GUPTA est professeur de l'IIMA (Indian Institute of Management Ahmedabad), classée 24 au rang mondial des universités de management. Il est l'expert mondial en Innovation Frugale = Grassroots Innovation, qui concerne l'innovation des communautés locales. Il a créé le réseau HONEY BEE NETWORK voici plus de 20 ans pour collecter et diffuser les innovations en Inde, initialement dans le domaine agricole*