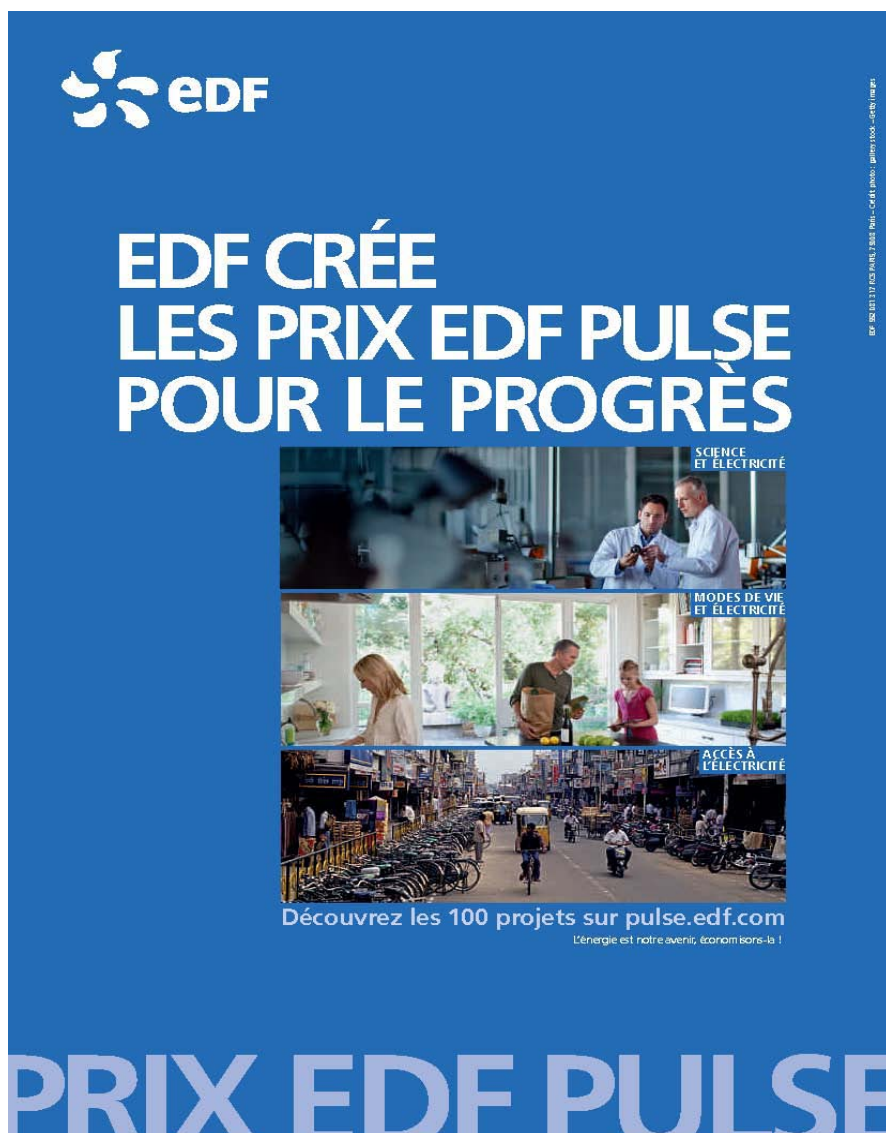


## EDF PULSE, POUR LE PROGRES & L'INNOVATION



The poster features the EDF logo at the top left. The main headline reads 'EDF CRÉE LES PRIX EDF PULSE POUR LE PROGRÈS'. Below this, three horizontal panels illustrate different themes: 'SCIENCE ET ÉLECTRICITÉ' (two men in a lab), 'MODES DE VIE ET ÉLECTRICITÉ' (a family in a kitchen), and 'ACCÈS À L'ÉLECTRICITÉ' (a busy street with bicycles). At the bottom of the panels, it says 'Découvrez les 100 projets sur pulse.edf.com' and 'L'énergie est notre avenir, économisons-la !'. The bottom of the poster features the large text 'PRIX EDF PULSE'. On the right side of the poster, there is a vertical line of small text: 'EDF, 102 433 317 R.S. PARIS, 9 835 1001 - Crédit photo : James Cook - getty / mapi'.

N'imprimez ce message que si vous en avez l'utilité.

EDF SA  
22-30, avenue de Wagram  
75382 Paris cedex 08  
Capital de 924 433 331 euros  
552 081 317 R.C.S. Paris

www.edf.fr

### CONTACT

#### Presse

Marie ALLIBERT : +33 (0)1 40 42 51 40

marie.allibert@edf.fr

*Un drone équipé d'un défibrillateur qui sauve des vies,  
une plante qui illumine nos nuits,  
un avion silencieux ...*

*Portée par des nouvelles technologies, la période d'innovations foisonnantes que nous vivons a quelque chose de réjouissant... Elle ouvre le champ des possibles, mais aussi celui des questions car nous ne comprenons pas toujours les mutations qui naissent sous nos yeux.*

*Chez EDF, nous pensons que l'innovation peut être synonyme de qualité de vie et de progrès au service de tous et de chacun.*

*C'est donc tout EDF qui s'engage dans un nouveau programme, EDF Pulse.*

*EDF Pulse met en lumière les projets, les personnalités, les idées qui incarnent l'avancée de nos connaissances et l'audace mise en œuvre au quotidien par des femmes et des hommes partout dans le monde.*

*En soutenant ceux qui portent des projets innovants, en développant notre curiosité sur le monde, nous souhaitons contribuer à faire éclore le progrès né de l'innovation sous toutes ses formes.*

Le groupe EDF, un des leaders sur le marché de l'énergie en Europe, est un énergéticien intégré, présent sur l'ensemble des métiers: la production, le transport, la distribution, le négoce et la vente d'énergies. Premier producteur d'électricité en Europe, le Groupe dispose en France de moyens de production essentiellement nucléaires et hydrauliques fournissant à 95,9 % une électricité sans émission de CO2. En France, ses filiales de transport et de distribution d'électricité exploitent 1 285 000 km de lignes électriques aériennes et souterraines de moyenne et basse tension et de l'ordre de 100 000 km de réseaux à haute et très haute tension. Le Groupe participe à la fourniture d'énergies et de services à environ 28,5 millions de clients en France. Le Groupe a réalisé en 2013 un chiffre d'affaires consolidé de 75,6 milliards d'euros dont 46,8% hors de France. EDF, cotée à la Bourse de Paris, est membre de l'indice CAC 40.

# SOMMAIRE

## 1. LE PALMARES DES PRIX EDF PULSE

3 Prix pour 3 domaines essentiels de la vie quotidienne : les Prix Electricité et Modes de vie

Le Prix EDF Pulse Science et électricité

Le Prix EDF Pulse Accès à l'électricité

## 2. LA CAMPAGNE DE COMMUNICATION EDF PULSE

Le film publicitaire « Les Couples »

La campagne presse et affichage

La plateforme pulse.edf.com, un média dédié au Progrès

## 3. ANNEXES

Les 8 Capteurs EDF Pulse Electricité et Modes de vie

Les 3 autres projets finalistes des Prix EDF Pulse Electricité et Modes de Vie

# 1. LE PALMARES DES 5 PRIX EDF PULSE

Les Prix EDF Pulse constituent une démarche globale en faveur de l'innovation ; EDF a décidé de récompenser 5 initiatives menées dans des domaines liés à l'électricité :

- trois start-up présentant des innovations concrètes, permettant d'améliorer le quotidien dans 3 domaines : habitat, mobilité et santé ;
- un laboratoire de recherche travaillant sur le stockage de l'électricité ;
- un projet d'accès à l'électricité dans un pays en développement.

## 3 Prix pour 3 domaines essentiels de la vie quotidienne : les Prix Electricité et Modes de vie

Sur quelques 100 projets candidats, un jury présidé par Henri Proglia, PDG du Groupe EDF, a retenu 6 finalistes, qui ont été soumis au vote du public sur internet.

Du 2 au 21 avril 2014, 260 000 votes ont été recueillis sur la plateforme pulse.edf.com. La cérémonie de remise des prix aux trois lauréats (un par catégorie) aura lieu le 30 avril 2014 : chaque équipe recevra une dotation de 50 000 euros.

- **Lauréat de la catégorie « Habitat » : HYBRID LIGHTING SYSTEM – ECHY**

Cette catégorie couvre des projets qui contribuent à rendre les logements plus « intelligents », plus communicants, plus économes en énergie et respectueux de l'environnement, tout en augmentant le confort et le bien-être au quotidien.



Echy est un système d'éclairage qui permet de récupérer la lumière du soleil à l'extérieur du bâtiment et de la diffuser à l'intérieur. Des panneaux installés sur les toits ou en façade, munis de capteurs orientables, collectent et concentrent la lumière du soleil. Des fibres optiques transportent ensuite la lumière naturelle jusqu'aux pièces à éclairer.

Lorsque la lumière solaire n'est pas suffisante, elle est automatiquement complétée par un système d'éclairage à LED. Le système Echy permet de bénéficier des bienfaits de la lumière naturelle et de réaliser des économies d'électricité substantielles.

Quentin Martin-Laval et Florent Longa se sont rencontrés à l'Ecole Polytechnique. Dès la fin de leurs études, ils ont monté Echy, avec Stéphanie Rémy, qui apporte à l'entreprise ses compétences financières.

*“Le système d'éclairage Echy permet de profiter de tous les bienfaits de la lumière naturelle à l'intérieur même d'un bâtiment. Les deux prototypes actuellement en expérimentation en France ont permis de réaliser jusqu'à 20% d'économies d'énergie”, Stéphane Distinguin*

- **La catégorie « Mobilité » : STIGO**

Elle concerne des solutions et services innovants qui permettent de répondre aux besoins croissants de mobilité, qu'il s'agisse de modes de déplacement plus fluides et plus durables, de multimodal ou de l'intégration des personnes isolées et/ou à mobilité réduite.

Stigo est un scooter électrique pliable et portable pour des déplacements quotidiens dans les grandes villes ou au cours de voyages. Pratique, léger (17 kg) et au design élégant, Stigo dispose d'une autonomie de batterie de 40 km et d'un temps de recharge de 3 heures. Deux secondes suffisent pour plier et ranger Stigo dans un coffre ou un placard. Doté de roulettes et d'une envergure réduite, il peut être transporté facilement dans les transports en commun ou en voyage.



Les trois fondateurs de Stigo, Rainer Nõlvak, Rando Pikner, et Ardo Reinsalu, n'en sont pas à leur coup d'essai avec Stigo. Passionnés de nouvelles technologies et d'innovation, ces trois Estoniens ont déjà lancé des start-up dans les domaines de l'électricité, de l'informatique et de la santé.

*"Stigo est le « commutateur » rêvé de demain dans un contexte de ville durable : simple d'utilisation, compact, pliable/dépliable en un clin d'œil, électrique et facile à recharger", Philippe Ringenbach.*

- **La catégorie « Santé » : WANDERCRAFT**

La catégorie santé s'adresse aux innovations les plus prometteuses pour améliorer notre santé et notre qualité de vie, les nouvelles technologies de médecine intelligente et les services de santé connectée.



Wandercraft développe un exosquelette robotisé, intuitif et facile d'utilisation à destination de personnes à mobilité réduite. Equipé d'une centrale à inertie, l'exosquelette ne nécessite pas de manette ni de joystick et sera directement commandé par le buste de la personne, qui d'un simple mouvement vers l'avant ou l'arrière pourra avancer ou s'arrêter.

L'objectif de Wandercraft est de reproduire la marche naturelle au travers d'un exosquelette discret, esthétique, et à faible consommation d'énergie.

Les fondateurs de Wandercraft, Nicolas Simon et Alexandre Boulanger, sont tous deux diplômés de l'Ecole Polytechnique et âgés de 25 ans.

*"Wandercraft est un projet révolutionnaire qui permettra aux millions de personnes atteintes de maladies neuromusculaires (1,4 millions en Europe) de retrouver leur autonomie. Il est intuitif et discret, à faible consommation d'énergie et plus léger que ses concurrents", Stéphane Distinguin.*

## Le Prix EDF Pulse Science et électricité

Le Prix EDF Pulse « Science et électricité » distingue une équipe de recherche pour des travaux scientifiques dans le domaine du stockage d'électricité. L'équipe lauréate a remporté une dotation de 150 000 euros.

### SCIENCE & ÉLECTRICITÉ

1 ÉQUIPE DE RECHERCHE



STOCKAGE D'ÉLECTRICITÉ

Le Jury chargé d'attribuer ce prix s'est réuni le 14 mars 2014 autour de Bernard Salha, Directeur de la R&D du Groupe EDF, afin de déterminer l'équipe lauréate parmi les quatre en lice. Il est composé de personnalités du monde scientifique de renommée internationale :

- Giovanni de Santi, Directeur de l'Institut de l'Energie et des Transports au Centre Commun de Recherche de la Commission Européen,
- Pr. Robert Armstrong, Directeur du MIT Energy Initiative,
- John Loughhead, Directeur Exécutif du UK Energy Reserach Center,
- Sébastien Candel, Professeur des Universités à l'Ecole Centrale Paris et Membre honoraire de l'Institut de France,
- Michel Chevalet, Journaliste scientifique,
- Marie Pierre Comets, Directrice innovation et relations avec les entreprises, CNRS.

### Le lauréat : Laboratoire d'Electrochimie et de Physico-chimie des Matériaux et Interfaces

Ce laboratoire en tutelle partagée entre le CNRS et l'INP de Grenoble est dirigé par le professeur Renaud Bouchet. Elle associe aussi des chercheurs de l'Institut de Chimie Radicalaire de Marseille (Aix-Marseille Universités-CNRS).



### Leur projet : des batteries Lithium métal polymère sûres et plus performantes pour demain

Une batterie performante, c'est une batterie qui stocke une quantité importante d'énergie avec un poids aussi réduit que possible. Augmenter cette densité d'énergie est un enjeu majeur pour le développement de la mobilité électrique, mais cette augmentation ne doit pas compromettre la sécurité en augmentant le risque d'incendie. Les produits chimiques utilisés doivent être éco-compatibles avec possibilité de recyclage. La compétitivité, la disponibilité des composants et la facilité de production doivent être au rendez-vous. Résoudre ces enjeux c'est donner une opportunité de développement aux véhicules électriques, pour lesquels le prix de la batterie peut représenter jusqu'au tiers du coût du véhicule.

L'innovation de l'équipe du professeur Bouchet consiste à remplacer une des composantes des batteries lithium traditionnelles, l'électrolyte, par un polymère conducteur ionique. L'électrolyte est le liquide qui sépare les pôles négatif et positif de la batterie Lithium Ion, et c'est souvent lui qui est à l'origine des dysfonctionnements des batteries. Le remplacement de l'électrolyte par ce polymère réduit fortement les risques liés à la sécurité, car il ne brûle pas et permet une grande simplification de l'assemblage de la batterie.

Ce nouvel élément pourra être utilisé à moyen terme dans l'industrie pour la conception de nouvelles batteries pour le stockage de grandes quantités d'énergie en toute sécurité. Cela permettra des avancées à la fois dans le développement du véhicule électrique mais aussi des énergies renouvelables. Dans cette perspective des prototypes industriels seront réalisés. La recherche va par ailleurs se poursuivre pour continuer à augmenter les performances.

## Le Prix EDF Pulse Accès à l'électricité

Un Prix EDF Pulse « Accès à l'électricité » a été décerné à une structure locale pour une innovation technologique favorisant l'accès à l'électricité, l'efficacité énergétique ou l'éclairage public dans une zone défavorisée d'un pays émergent. L'équipe lauréate a remporté une dotation de 150 000 euros.

### Deux lauréats ex-æquo :

#### Programme d'éclairage public aux LED des townships (Afrique du Sud)

Nelson Mandela Bay Municipality, la 6<sup>ème</sup> plus grande métropole d'Afrique du Sud, mène depuis 2 ans un projet pilote de passage à des éclairages LED dans les townships. Ce programme d'éclairage public doit permettre de réduire l'insécurité.

Les townships, zones d'habitat informel à proximité des grandes villes d'Afrique du Sud, abritent les populations les plus défavorisées, marquées par de très fort taux de chômage et de criminalité. Dans ces quartiers, la norme est l'éclairage public sur des mâts de 30m ou 40m, équipés de lampes à sodium haute pression dont la durée de vie est relativement courte. Le coût et la difficulté des interventions de maintenance conduit à laisser à l'abandon l'éclairage public dans ces zones ce qui favorise l'insécurité et la violence.



Avec un fabricant local, la municipalité a conçu les premiers hauts mâts d'éclairage public à LED. Le passage aux LED permet de limiter la maintenance, leur durée de vie étant 15 fois plus longue que les lampes à sodium. Les LED offrent un éclairage 5 fois plus puissant, tout en réduisant de 50% la consommation d'énergie.

Les premiers haut-mâts à LED ont été installés en novembre 2013 et un appel d'offres est en cours pour équiper l'ensemble de la municipalité dans les trois ans.





## Conception d'un gazéificateur de biomasse en deux phases (Inde)

L'Energy and Resources Institute (TERI) Institute a conçu une nouvelle technologie : le gazéificateur de biomasse en 2 phases. Cette machine utilise la biomasse, matière première végétale destinée au rebut, pour fournir du gaz destiné à alimenter un moteur qui génère de l'électricité. Cette nouvelle technologie doit permettre de développer l'économie dans les villages ruraux en Inde. Elle est à la fois plus efficace et plus respectueuse de l'environnement.



En Inde, 25% du territoire n'est pas électrifié et 290 millions de personnes n'ont pas accès à l'électricité. La pénurie d'électricité entrave le développement économique de l'Inde, notamment dans les zones rurales. Des solutions décentralisées de production d'électricité doivent alors être imaginées.

Le nouveau gazéificateur apporte une solution aux villages ruraux qui peuvent, en recyclant les déchets organiques et en maîtrisant la pollution, faire fonctionner leurs machines en continu sans craindre les coupures. Contrairement à un gazéificateur classique, celui de TERI sépare les deux étapes du processus : le séchage-pyrolyse et la gazéification. Cela permet d'obtenir un gaz plus propre, 20 fois moins chargé en goudron, et doté d'une efficacité énergétique supérieure de 22%. Autre avantage, ce gazéificateur n'utilise pas d'eau. La puissance de production d'énergie attendue atteint entre 20 et 40 kW.

4 machines vont prochainement être installées dans des pôles d'activité économique dans l'Est de l'Inde.



## 2. LA CAMPAGNE DE COMMUNICATION EDF PULSE

### Le film publicitaire « Les Couples »

Pour illustrer la volonté constante des hommes et des femmes d'EDF de porter le progrès au cœur de la société, et ce depuis sa création, EDF a confié à l'agence de création Havas Paris et au réalisateur Yvan Attal la conception du film « Les Couples ».

Il met notamment en scène des salariés d'EDF engagés dans des projets d'avant-garde (utiliser l'énergie de la mer, développer l'énergie nucléaire puis les énergies renouvelables pour la production d'électricité ou le transport), qui se heurtent à l'incrédulité de leur interlocuteur.

Ce film a été diffusé à l'automne 2013 à la télévision, sur internet et au cinéma.



Depuis le 10 mars 2014, la fin du film publicitaire annonce la création des prix EDF Pulse et la mobilisation du Groupe EDF en faveur du progrès.



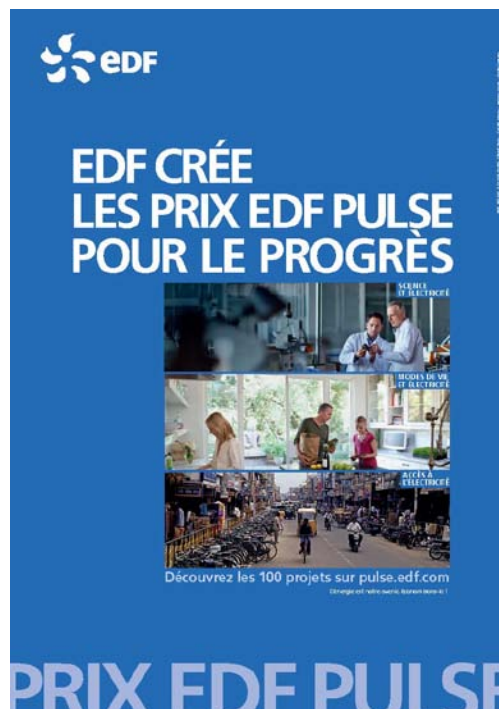
## La campagne de presse et d'affichage

Une campagne de presse et d'affichage, dont les visuels sont signés par le photographe Rob Payne, a également été lancée à la fin du mois d'octobre 2013.

Cette campagne met en scène quelques unes des innovations actuelles initiées par EDF : un champ d'éoliennes offshore, le nouveau système d'éclairage efficace de Tower Bridge à Londres, une hydrolienne installée au fond de l'océan, le véhicule électrique ou encore le chantier de l'EPR de Flamanville.



Cette campagne d'affichage a également été adaptée au lancement des Prix EDF Pulse : du 10 au 23 mars 2014, une nouvelle affiche présente les différentes catégories de Prix. Une deuxième vague d'affiches présentera chacun des six projets finalistes retenus par le Jury EDF Pulse.



**edf**

**BIGCITY** DEMAIN, VOUS POURREZ SUIVRE LA CONSOMMATION DE CHAQUE APPAREIL ÉLECTRIQUE

**QUI PART À LA CHASSE AU GASPILLAGE, SUIV SES APPAREILS À LA TRACE**



**VOTEZ POUR VOTRE PROJET PRÉFÉRÉ SUR PULSE.EDF.COM**

**PRIX EDF PULSE**

**edf**

**STIGO** L'E-SCOOTER PLIANT

**LA LIBERTÉ MÉRITE QU'ON SE PLIE EN QUATRE POUR ELLE**




**VOTEZ POUR VOTRE PROJET PRÉFÉRÉ SUR PULSE.EDF.COM**

**PRIX EDF PULSE**

**edf**

**MORPHEUS** L'EXAMEN EXPRESS DU CŒUR

**IL SUFFIT D'UN CLIC POUR EN AVOIR LE CŒUR NET**



**VOTEZ POUR VOTRE PROJET PRÉFÉRÉ SUR PULSE.EDF.COM**

**PRIX EDF PULSE**

**edf**

**ECHY** LE SOLEIL À L'INTÉRIEUR, MÊME SANS FENÊTRES

**MÊME DANS UNE PIÈCE AVEUGLE, ON PEUT VOIR LA LUMIÈRE DU JOUR**




**VOTEZ POUR VOTRE PROJET PRÉFÉRÉ SUR PULSE.EDF.COM**

**PRIX EDF PULSE**

**edf**

**MAPZERO** L'APPLI POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES

**ON PEUT ROULER À PILES ET FAIRE FACE AUX KILOMÈTRES**



**VOTEZ POUR VOTRE PROJET PRÉFÉRÉ SUR PULSE.EDF.COM**

**PRIX EDF PULSE**

**edf**

**WANDERCRAFT** VOUS PERMET DE REMARCHER

**UN PETIT PAS POUR L'HOMME, UN GRAND PAS POUR LE HANDICAP**



**VOTEZ POUR VOTRE PROJET PRÉFÉRÉ SUR PULSE.EDF.COM**

**PRIX EDF PULSE**



## La plateforme pulse.edf.com, un média dédié au Progrès

L'ensemble de la campagne renvoie sur la plateforme digitale pulse.edf.com, développée par CLM BBDO. Cette plateforme, conçue comme un véritable support d'échanges, présente les initiatives à même de faire de l'innovation un synonyme de qualité de vie et de progrès, au service de tous et de chacun. C'est également à travers pulse.edf.com que sont présentés les Prix EDF Pulse.

EDF Pulse, c'est d'abord une plate-forme, « un média », insiste Jérôme Ruskin, directeur de publication du magazine *Usbek & Rica*, qui en assure la rédaction en chef. Il présente la ligne éditoriale du site : montrer comment l'innovation peut se mettre au service du bien commun. C'est la raison pour laquelle il a voulu donner un ton résolument optimiste aux articles, et a conçu une plateforme qui reprend le « processus tourbillonnaire » de l'innovation, en trois étapes : Innover, Partager, Débattre. La quatrième colonne est dédiée à des projets innovants, "qui font progresser la société", sélectionnés par les capteurs d'EDF Pulse.

La plateforme EDF Pulse est en constante évolution afin de présenter les différentes étapes des Prix EDF Pulse : présentation des 8 Capteurs, description des projets retenus puis portraits des 6 finalistes retenus par le Jury EDF Pulse, et dès le 2 avril prochain, plateforme de vote à disposition des internautes.



### 3. Annexes

#### Les 8 Capteurs EDF Pulse Electricité et Modes de vie



**Kitty Leering (Néerlandaise)**

Consultante, programmeur, développeur et gestionnaire d'événements.

**@KittyLeering**



**Stéphane Distinguin (Français)**

Supporteur de la création sous toutes ses formes, entrepreneur, investisseur.

**@fano**



**Michel Lévy-Provençal (Français)**

Passionné de technologies et de nouveaux médias, entrepreneur et agitateur d'idées.

**@mikiane**



**Dr. Steven Fawkes (Britannique)**

Spécialiste des questions énergétiques et des énergies renouvelables.

**@DrSteveFawkes**



**Philippe Ringenbach (Français)**

Expert en corporate finance, développement commercial et management des risques.

**Linkedin : Philippe Ringenbach**



**Bernard Moon (Américano-coréen)**

Créateur de nombreuses start-up et expert dans le domaine du capital risque.

**@bernardmoon**



**Emil Abirascid (Italien)**

Journaliste, acteur incontournable de l'innovation dans la péninsule italienne.

**@emilabirascid**



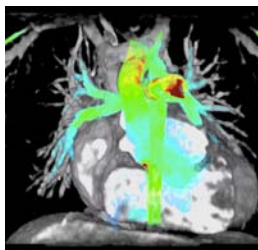
**Sheeraz Haji (Américain)**

PDG de Cleantech Group, leader d'opinion dans le domaine des technologies propres.

**@cleantechgroup**

## Les 3 autres projets finalistes des Prix EDF Pulse Electricité et Modes de vie

### Catégorie Santé : MORPHEUS



*“Heart failure is still the number one cause of death, but the diagnosis is expensive and time consuming. Morpheus offers a relative cheap and fast alternative which allows earlier stage check-ups that can save lives.”*

*Kitty Leering*

Morpheus développe une solution innovante pour rendre l'IRM du coeur moins coûteux et plus rapide. En effet, ce type d'IRM est long aussi bien dans sa phase d'examen que d'analyse des données, et c'est pour cette raison qu'il est rarement prescrit. Grâce à Morpheus, l'examen IRM est réalisé en 8 minutes au lieu de 1h30.

Il utilise un logiciel qui s'appuie sur la puissance du “cloud computing” pour traiter rapidement les données. Cette solution non-invasive fournit des images 3D et un rapport exhaustif sur l'état de santé cardiaque des patients, ce qui permet aux médecins d'effectuer un diagnostic plus rapidement qu'avec les technologies traditionnelles.

L'équipe de Morpheus envisage d'étendre cette technique à d'autres parties du corps, notamment au foie et au cerveau.

### Catégorie Habitat : BIDGELY



*“Bidgely advanced energy technology is changing the way households think about energy use. Their ability to itemize usage data at the appliance level without plug level hardware differentiates them from a crowded market.”*

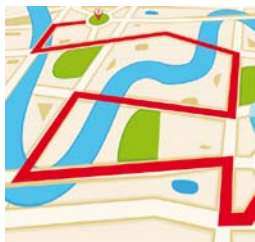
*Sheeraz Haji*

Bidgely est une plateforme en ligne qui aide les consommateurs équipés d'un compteur intelligent à réaliser des économies d'énergie. L'innovation réside dans l'utilisation d'un algorithme qui analyse et reconnaît les interférences électromagnétiques produites par les appareils électriques.

Il n'est pas nécessaire d'installer des capteurs supplémentaires sur les appareils ou les prises.

Le consommateur visualise ainsi les données énergétiques de chaque appareil sur un tableau de bord en ligne et reçoit des recommandations pour optimiser sa consommation sur son ordinateur ou son smartphone.

## Catégorie Mobilité : MAPZERO



*“MapZero est une solution unique pour visualiser en temps réel sur une interface conviviale l'autonomie exacte de son véhicule électrique. C'est un service indispensable pour le développement du marché de la mobilité électrique.”*

*Philippe Ringenbach*

MapZero est une application mobile capable de calculer l'autonomie d'un véhicule électrique, mais aussi le meilleur itinéraire à suivre, en fonction de nombreux paramètres : le relief, le trafic, le type de conduite, l'emplacement des bornes de recharge et même la température extérieure. L'application affiche également les stations de recharge disponibles à proximité. MapZero utilise la technologie du “cloud computing” et s'appuie sur l'utilisation du Bluetooth pour fournir des informations précises au conducteur.