



Lumière sur... Les Eco-Activités - N°6 - Février 2010

■ OPTICSVALLEY AU SERVICE DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Etat d'avancement de l'action « Business Développement »

Prochain rendez-vous INNOV'ECO le 8 avril 2010

■ ZOOM SUR...

Alcatel-Lucent, les TIC au service de l'efficacité énergétique

■ LES ACTEURS DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Leosphere annonce sa 100ème vente de LIDAR

Accuwatt : à la pointe de la gestion d'éléments au Lithium

Innovations dans le photovoltaïque

Compte-rendu de Capital 4E

Appels à projets dédiés aux Eco-Activités

■ OPTICSVALLEY AU SERVICE DU DEVELOPPEMENT DURABLE

▶ Etat d'avancement de l'action « Business Développement »

Opticsvalley pilote un programme d'actions dont l'objectif est d'aider les PME du réseau à analyser et à saisir les opportunités de marchés « éco-activités ».

L'objectif est de proposer un accompagnement « business développement » à des PME désireuses d'étendre leurs gammes produits et de pénétrer de nouveaux segments de marché.

Les PME intéressées par cette action, ouverte jusqu'à 2011, choisiront de travailler avec l'un des 3 cabinets partenaires (Nodal Consultants, Tecknowmetrix et Tykya), en vue de leur faire faire des études d'aide à la décision.

Dans le prolongement de cette action, **Opticsvalley** organisera un atelier le 12 mars prochain au cours duquel Tecknowmetrix présentera de manière approfondies les notes de marché parues entre décembre et fin février 2010. celles-ci portent sur les thèmes suivants :

- Télédétection
- Gestion et traitement de l'eau
- Interfaces homme/ machine
- Technologies sans fil et éco-activités

La présentation des cabinets sera suivie des témoignages des PME Photonlines et SRETT.

Eric **Laloum**, responsable du service support technique et formation chez Photonlines, parlera de méthodes spectroscopiques pour l'analyse et le contrôle de la qualité de l'eau.

Philippe **Salamitou**, directeur de SRETT, exposera la stratégie de la PME au regard des croisements des marchés des Eco-activités et des technologies sans fil.

Pour en savoir plus : Sébastien Fache
Tél. : 01 69 31 75 15 - s.fache@opticsvalley.org
© Lumière sur... Les Eco-Activités
Opticsvalley, février 2010
Sommaire

► Prochain rendez-vous INNOV'ECO le 8 avril 2010



La cinquième édition d'INNOV'ECO se déroulera à la Cité de l'Architecture et du Patrimoine à Paris le **jeudi 8 avril 2010 de 8h30 à 13h00**. Elle réunira experts, industriels, entrepreneurs, investisseurs et décideurs publics franciliens pour débattre et mettre en lumière les solutions innovantes sur le thème : « **Les EnR en ville – Green urban energy** ».

Cette matinée constituera une occasion d'aborder les thèmes suivants :

Quelles sont les voies de passages pour le développement des EnR distribuées ?

Comment adapter les villes et les territoires d'hier aux énergies de demain ?

A quoi ressembleront la production et la consommation d'énergie en 2020 et 2050 dans les villes ?

Comment notre territoire se prépare à ces mutations ?

Pour cet événement réservé aux professionnels, le nombre de places est limité à 270 participants.

Les adhérents d'Opticsvalley se verront offrir une réduction de 50% soit 70 euros HT.
(demandez le code coupon à : arthur.cornez@innoveco-paris.com).

A propos d'INNOV'ECO :

*INNOV'ECO s'adresse, tous les 3 mois, à **300 professionnels** des innovations en lien avec l'environnement, l'énergie et le climat. C'est un lieu de rencontre, d'information et d'interaction pour la multiplication des opportunités « business », pour la visibilité des éco-technologies et des éco-initiatives franciliennes, et un outil d'attractivité et de compétitivité du territoire.*

*Le projet est donc soutenu par de nombreux partenaires de l'innovation et du développement économique tels que : le pôle compétitivité ADVANCITY, OSEO, Paris Développement, l'ARENE, l'Agence Régionale de Développement, Agoranov, Scientipôle, Durapole, **Opticsvalley**...*

Pour en savoir plus : Florent Barnabé
Tél. : 01 55 65 33 60 - florent.barnabe@paris.fr
INNOV'ECO : <http://innoveco-paris.com/>
© Lumière sur... Les Eco-Activités
Opticsvalley, février 2010
Sommaire

● ZOOM SUR...

▶ Alcatel-Lucent, les TIC au service de l'efficacité énergétique



Le campus Alcatel-Lucent de Villarceaux compte 3 000 personnes, parmi lesquels 200 chercheurs d'Alcatel-Lucent Bell Labs qui représentent 1/5^{ème} des ressources mondiales. Le développement durable est l'un des sujets d'investigation du groupe à l'image du « Programme Energies Alternatives » piloté par Pascal **Blanc**, Frédéric **Wauquiez** (en photo) et Christophe **Grangeat**. Ce projet est lauréat de « Défi Entreprendre », concours interne d'Alcatel-Lucent en France, dont l'objet est de détecter des projets pouvant répondre à des marchés porteurs. « *Un milliard de personnes dans le monde n'ont aucun accès au téléphone ni au haut débit, et ce, à cause d'un problème énergétique : ils vivent dans des zones dépourvues de réseaux électriques, où il est donc extrêmement difficile pour les opérateurs de télécommunication de déployer des réseaux fixes ou mobiles. L'accès à des services de télécommunications représente pourtant un facteur clé de développement économique et social.*

*Notre programme « Energies Alternatives » vise à donner un accès aux télécoms à ces populations, en alimentant de façon autonome, économique et propre les stations de base mobiles GSM, dont la robustesse n'est plus à prouver. Avec plus de 100 000 stations de bases mobiles pouvant être équipées de solutions d'énergies alternatives entre 2010 et 2012, le marché potentiel est énorme », note Frédéric **Wauquiez**, responsable de la communication et du marketing pour le programme Energies Alternatives. « Notre programme vise à fournir la première solution véritablement industrielle de ces stations de base alimentées par énergies alternatives, prête pour répondre à ces déploiements massifs que demande le marché ».*

Dans les pays émergents, en particulier les zones reculées dépourvues de réseaux électriques, les réseaux de télécommunications fonctionnent avec du diesel qui alimente des groupes électrogènes, dans le but de fournir l'énergie nécessaire aux antennes relais. Le programme Energies Alternatives propose d'offrir aux opérateurs téléphoniques une solution industrielle clé en main, faisant alternativement intervenir panneaux solaires, éoliennes de petite taille et batteries, le tout reliées à un contrôleur énergétique avec pour objectif le remplacement quasi-total du diesel. « *Que ce soit le solaire, l'éolien, ou les batteries, aucune de ces solutions ne se suffit généralement à elle-même pour fournir de façon économique l'énergie dont les stations de base ont besoin pour les réseaux de communications mobiles. C'est la gestion intelligente du couplage optimal entre ces différentes sources de production d'énergies alternatives et de stockage par le contrôleur d'énergie, qui est garante de la réduction drastique de la consommation de diesel sur les sites isolés existants et du déploiement de nouveaux sites de communications mobiles. Ce résultat a nécessité de gros efforts de R&D basés sur la maîtrise combinée des TIC et des énergies alternatives* », indique Frédéric **Wauquiez**.

Le 2 juin 2009, le site pilote et laboratoire du programme Energies Alternatives a été inauguré à Villarceaux. Il s'agit d'un laboratoire de recherche à ciel ouvert prenant la forme d'une station de base alimentée en énergie de manière entièrement autonome par un système hybride rassemblant panneaux solaires, éolienne et batterie (en photo), en vue de fournir l'énergie nécessaire à l'alimentation d'une antenne GSM. « *Cette infrastructure à Villarceaux est le site pilote qui nous permet de valider et d'optimiser les performances de notre solution d'énergies alternatives, et de mener des activités plus amont de veille sur les solutions innovantes qui émergent partout dans le monde* », note Frédéric **Wauquiez**.

La démarche d'Alcatel-Lucent consiste à proposer aux opérateurs une suite complète de services professionnels rassemblant étude de consulting, design, dimensionnement, déploiement, jusqu'à l'opération des sites, pour permettre un déploiement industriel de ces solutions sur les réseaux. 3



Ces services débutent par l'étude du pays dans son ensemble, afin d'identifier les technologies d'énergies alternatives les plus appropriées pour chaque zone. « *Selon le climat, le choix en faveur de tel ou tel moyen énergétique varie. Pour le Pakistan, nous avons vu que dans certaines zones il fallait mettre l'accent sur les panneaux solaires, dans d'autres, sur les éoliennes, ailleurs une combinaison équilibrée des deux, afin que la production énergétique nécessaire pour établir des communications téléphoniques dans tout le pays soit optimale* », indique Frédéric **Wauquiez**.

La première solution industrielle du programme d'Energies Alternatives est opérationnelle au Qatar depuis le 20 janvier 2010. Elle a été développée pour l'opérateur Vodafone, implanté sur place.

« *Ce déploiement d'une solution hybride utilisant à la fois l'énergie éolienne et l'énergie solaire est une première pour le Qatar et il marque une étape importante vers la disponibilité des services mobiles dans l'ensemble du pays, tout en réduisant l'impact sur l'environnement* » a déclaré Jenny **Howe**, directrice technique de Vodafone Qatar au moment de l'inauguration de cette solution. « *L'éolienne, les panneaux solaires et les batteries, qui ont des cycles de fonctionnement très différents, pilotés par le contrôleur énergétique, fournissent la puissance nécessaire au fonctionnement de la station de base GSM, permettant les communications téléphoniques mobiles. Une intégration fine des sous-systèmes énergie et télécom augmente encore l'efficacité. Enfin, notre solution inclut une supervision complète à distance, qui nous permet de suivre les performances en temps réel. Dans le cas du Qatar, nous avons obtenu une diminution de plus de 90% de la consommation de diesel nécessaire* », commente Frédéric **Wauquiez**.

Ouverture aux partenaires

Dans son souci de rendre le programme d'énergies alternatives le plus performant possible, l'équipe de Villarceaux est ouverte aux expertises très diversifiées qui se développent en matière d'énergies alternatives. « *Nous consolidons un écosystème complet de partenaires et fournisseurs autour de notre station pilote et laboratoire de Villarceaux, pour mêler les expertises des télécoms et des énergies alternatives.* », conclut Frédéric **Wauquiez**.

La « Green Touch »

L'action « énergies alternatives » vient en complément d'un programme de recherche d'Alcatel-Lucent Bell Labs, intitulé « Green Touch ». Aux côtés de multiples partenaires, Green Touch réunit des leaders de l'industrie, du monde universitaire et de la recherche pour inventer et proposer de nouvelles approches radicales en termes d'efficacité énergétique, en vue de pouvoir réduire l'empreinte carbone des TIC. L'objectif est de multiplier par 1 000 l'efficacité énergétique des réseaux, et repose sur des recherches menées par les Bell Labs, révélant que les réseaux TIC pourraient être 10 000 fois plus efficaces qu'ils ne le sont aujourd'hui. Cette conclusion provient d'une analyse fondamentale des composants des réseaux et technologies TIC (optique, radio, électronique, traitement, routage, architecture, etc.) et d'une étude de leurs limites physiques, basée sur la loi de Shannon [*NDLR : formule utilisée pour prédire la capacité utile de tout canal de communication*].

A titre de comparaison, cela reviendrait à pouvoir faire fonctionner la totalité des réseaux de communications de la planète, y compris Internet, pendant trois ans avec la même quantité d'énergie aujourd'hui nécessaire au fonctionnement de tous ces réseaux pendant un seul jour. Afin d'atteindre ses objectifs, l'initiative Green Touch fournira – au cours des cinq ans à venir – une architecture réseau de référence ainsi que des démonstrations des principaux composants nécessaires à ce changement. L'initiative offre également la possibilité de créer de nouvelles technologies et de nouveaux domaines industriels.

Pour en savoir plus : Laurent **Zimmermann**
Tél. : 01 30 77 51 58 - Laurent.Zimmermann@alcatel-lucent.com
Alcatel-Lucent : www.alcatel-lucent.com
© *Lumière sur... Les Eco-Activités*
Opticsvalley, février 2010
Sommaire

■ LES ACTEURS DU DEVELOPPEMENT DURABLE

► Leosphere annonce sa 100ème vente de LIDAR

Leosphere, PME adhérente d'Opticsvalley, a récemment annoncé la commercialisation de sa 100ème station LIDAR. Les versions de ces radars spécialisés dans la détection des nuages, aérosols et des vents, sont désormais installées dans 22 pays. Ils sont dédiés à la surveillance des changements météorologiques à des échelles tant régionales que globales. Les LIDAR spécialisés sur la détection des vents et ceux consacrés aux aérosols, qui étaient encore considérés comme une technologie émergente il y a quelques années, sont désormais largement utilisés comme instruments d'observation au service des modèles et bases de données météorologiques.

Pour en savoir plus : Alexandre **Sauvage**

Tél. : 01 69 35 88 57 - asauvage@leosphere.fr

Leosphere : www.leosphere.fr

© *Lumière sur... Les Eco-Activités*

Opticsvalley, février 2010

Sommaire

► Accuwatt : à la pointe de la gestion d'éléments au Lithium

ACCUWATT est une jeune société implantée à Saclay depuis 2004. Elle est spécialisée dans le développement de modules de gestion d'éléments de batterie au Lithium, quelle que soit la chimie employée, et la conception de systèmes d'énergie autonomes et hautement sécurisés. Ces systèmes, familièrement appelés « l'accuwatt » par les professionnels avertis, sont reconnus et utilisés aujourd'hui dans différents domaines (Défense, Sécurité, Nautisme, Industrie, Mesures physiques, Traction...).

[Télécharger la plaquette de presentation d'Accuwatt.](#)

Pour en savoir plus :

Tél. : 01 69 33 10 40 - contact@accuwatt.fr

Accuwatt : www.accuwatt.fr

© *Lumière sur... Les Eco-Activités*

Opticsvalley, février 2010

Sommaire

► Innovations dans le photovoltaïque

Au cours des cinq dernières années, le marché du photovoltaïque a connu une croissance moyenne de 40 % par an. Ce marché est donc prometteur pour le Pôle Vitrage de Saint-Gobain.

Saint-Gobain Solar lance en France le verre SGG ALBARINO, destiné à être placé à l'avant des modules solaires photovoltaïques. Sa texturation (rugosité de surface) augmente sa capacité de transmission de la lumière, de même que sa composition chimique et plus spécialement son faible taux en oxyde de fer (qui diminue l'absorption).

La gamme SGG ALBARINO comprend quatre produits de textures différentes destinés à couvrir l'ensemble des besoins de l'industrie de l'énergie solaire.

Pour en savoir plus :

Saint-Gobain : www.saint-gobain.com

© *Lumière sur... Les Eco-Activités*

Opticsvalley, février 2010

Sommaire

► Compte-rendu de Capital 4E

Les 17 et 18 février 2010 à eu lieu la quatrième conférence européenne de la valorisation de la recherche, du financement et de l'entreprenariat pour l'Eco-Innovation. Cette manifestation, qui s'est tenue à l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Versailles, avait comme fil conducteur « *les éco-technologies et éco-services pour la ville du futur et les éco-quartiers* ».

Parmi les grands objectifs du Grenelle de l'environnement, environ 70% concernent la construction et l'aménagement urbain. Le secteur du bâtiment représente 10 % du PIB mondial et 30% des emplois. Il est également responsable de 40% des émissions de gaz à effet de serre, des ressources consommés et des déchets produits. On estime que la consommation de béton va être multipliée par trois d'ici 40 ans.

Le bâtiment est donc un puissant vecteur du changement, et un fort levier d'innovation : matériaux moins énergivores, plus isolants, intégration des TIC pour une gestion intelligente des bâtiments.

Au-delà du BTP, la ville du futur ne peut se concevoir sans une profonde évolution de la mobilité urbaine. Confrontés à la crise énergétique et à la pollution, beaucoup de business model voient le jour, grâce au positionnement de nombreuses start-up sur le marché de l'éco-mobilité. S'il est vrai que l'innovation doit permettre le développement de nouvelles solutions énergétiques, elle devra également toucher des sphères comme les usages, la complémentarité des modes de transports, l'utilisation des TIC pour une gestion intelligente des parcs de stationnement, et la possibilité de diffuser une information aux utilisateurs en temps réel.

Dans ce contexte, il est essentiel que tous les acteurs de l'innovation : architectes, chercheurs, ingénieurs, industriels, sociologues... travaillent de concert, la transdisciplinarité étant devenue la règle.

Pour en savoir plus : Sébastien Fache

Tél. : 01 69 31 75 15 - s.fache@opticsvalley.org

© Lumière sur... Les Eco-Activités

Opticsvalley, février 2010

Sommaire

► Appels à projets dédiés aux Eco-Activités

- 1. AAP ANR STOCK-E - Stockage innovant de l'énergie, date limite le 12 mars 2010
- 2. AAP ANR H-PAC, programme hydrogène et pile combustible, date limite le 15 mars 2010
- 3. AAP HABISOL ANR, habitat intelligent et solaire photovoltaïque, date limite le 19 mars 2010
- 4. AMI réseaux ADEME, réseaux et systèmes électriques intelligents intégrant les énergies renouvelables, date limite le 31mars 2010

[Télécharger le descriptif des appels à projets](#)

Opticsvalley est soutenue par :



« L'action collective Business Développement Instrumentation et Eco-Activités est cofinancée par l'Union européenne. L'Europe s'engage en Région Ile de France avec le Fonds européen de développement régional »

Pour écrire à la rédaction : redaction@opticsvalley.org

Pour vous abonner : [abonnement à Lumière sur... version PDF](#)

Pour vous désabonner : [désabonnement de Lumière sur... version PDF](#)

Lire Lumière sur... Les Eco-Activités [en ligne](#)

Lumière sur...
Eco-Activités

Directeur de la Publication : Jean-Claude Sirieys
Rédacteur en chef : Sébastien Fache
Rédacteur, secrétaire de rédaction : François Lafosse
© Opticsvalley 2010

Reproduction possible à des fins non commerciales, sous réserve d'autorisation de notre part.
Conformément aux dispositions de la loi 78-17 "Informatique, fichiers et liberté", nos abonnés ont la possibilité d'accéder aux informations les concernant et de les rectifier s'ils le jugent nécessaire.