

## Communiqué de presse

Production et stockage d'énergie et de chaleur grâce au soleil et au gaz naturel

### **A l'occasion du salon Intersolar 2012, Kyocera va présenter un nouveau système très efficace de gestion de l'énergie**

Kyoto/Neuss, 12 Avril 2012 – En raison de la baisse des tarifs de rachat, les exploitants privés d'installations solaires profitent de moins en moins de l'électricité du réseau public, produite par leurs propres installations photovoltaïques. Les derniers projets de loi qui prévoient d'autres réductions vont confronter le secteur à de nouveaux défis. Par conséquent, on recherche des solutions intelligentes permettant une utilisation plus efficace de l'énergie, même indépendamment du rayonnement solaire direct. Kyocera, le groupe technologique pionnier du solaire, va présenter pour la première fois au salon Intersolar de Munich (du 13 au 15 juin 2012, stand : A3.240) un concept global, permettant non seulement la production, mais également le stockage de l'énergie solaire ainsi que la production de chaleur. Le nouveau concept « tout-en-un » de Kyocera combine un système photovoltaïque à une batterie lithium-ion, à une pile à combustibles et à un système intelligent de gestion de l'énergie (EMS).

L'innovation de Kyocera mise sur trois éléments essentiels : le système photovoltaïque, le stockage d'énergie et la cogénération. Les modules photovoltaïques installés en toiture produisent l'énergie solaire. Cette dernière peut être stockée à l'aide d'une batterie lithium-ion, puis consommée indépendamment du rayonnement solaire. À partir du gaz naturel, une pile à

#### **Coordonnées de contact :**

Kyocera Fineceramics SAS  
Jan Sustronck  
Parc Tertiaire Silic  
21 rue de Villeneuve  
BP 90439  
94583 Rungis Cedex, France  
Tel.: +33 (0)1 41 73 73 38  
Fax: +33(0)1 41 73 73 59  
jan.sustronck@kyocera.de  
www.kyocera.fr

## Communiqué de presse

combustibles installée dans la maison produit de l'électricité et de la chaleur, utilisées pour la production d'eau chaude sanitaire et pour le chauffage d'appoint. Le système de gestion de l'énergie se charge de régler les flux énergétiques passant entre les éléments producteurs/consommateurs d'énergie et le réseau électrique public.

### **Stockage d'énergie solaire, production de chaleur**

Pour une capacité de 7,1 kWh, une batterie lithium-ion dure cinq fois plus longtemps qu'une batterie au plomb conventionnelle. Pour une taille de 120x90x35 cm, le support de stockage pèse environ 200 kilogrammes. La pile à combustibles installée permet de produire l'électricité et la chaleur à partir du gaz naturel. Cette énergie est également stockée dans l'accumulateur lithium-ion, la chaleur étant directement utilisée pour la production d'eau chaude sanitaire et pour le chauffage d'appoint.

Le développement de la pile à combustibles (système SOFC) est le fruit de la collaboration de Kyocera avec les entreprises Osaka Gas, Aisin, Chofu et Toyota. Le système de cogénération comprend un équipement d'approvisionnement en eau chaude et de chauffage, il atteint un rendement de 46,5 %, le plus haut niveau du monde pour une pile à combustible destinée à une production à petite échelle. Le rendement énergétique global du système est de 90 %. Ce chiffre élevé est dû à l'utilisation de céramique dans le bloc de piles à combustible produisant l'énergie et atteignant une température de fonctionnement élevée, entre 700 et 750 °C ; cette énergie thermique peut être utilisée efficacement pour transformer du gaz domestique en hydrogène.

#### **Coordonnées de contact :**

Kyocera Fineceramics SAS  
Jan Sustronck  
Parc Tertiaire Silic  
21 rue de Villeneuve  
BP 90439  
94583 Rungis Cedex, France  
Tel.: +33 (0)1 41 73 73 38  
Fax: +33(0)1 41 73 73 59  
jan.sustronck@kyocera.de  
www.kyocera.fr

## Communiqué de presse

### **Le système de gestion de l'énergie règle les flux énergétiques**

Le système de gestion de l'énergie se charge de régler individuellement, selon la production et les besoins d'énergie du foyer, les flux énergétiques passant entre l'installation photovoltaïque, la batterie lithium-ion, la pile à combustibles et le réseau électrique public. Pendant les périodes de consommation de pointe, c'est le courant solaire stocké qui est d'abord consommé avant l'électricité du réseau public. Par ailleurs, le système de gestion de l'énergie permet d'assurer l'alimentation en électricité même en cas de pannes de courant.

Cet EMS (système de gestion de l'énergie) est le résultat de longues années de recherche et de développement. Kyocera est actuellement en train d'adapter ce système innovant aux exigences du marché européen.

<sup>1</sup> Indication du pouvoir calorifique inférieur (PCI ou en anglais : LHV pour Lower Heating Value). Pouvoir calorifique hors valeur énergétique de la chaleur latente pour la condensation de vapeur, se formant lors d'une combustion complète de gaz combustible.

<sup>2</sup> Pour des systèmes de cogénération basés sur les piles à combustible et destinés à une mise en œuvre à petite échelle. Dernière mise à jour, le 13 mars 2012, sur la base des recherches d'Osaka Gas.

### **À propos de Kyocera**

Kyocera Corporation avec son siège social à Kyoto est l'un des premiers fournisseurs mondiaux de composants en céramique pour l'industrie technologique. Les domaines d'activité d'importance stratégique du groupe Kyocera (comptant au-delà de 208 sociétés filiales au 1er avril 2011) sont les technologies de l'information et de la communication, les produits destinés à améliorer la qualité de la vie et les produits écologiques. Ce groupe technologique est l'un des plus grands producteurs mondiaux de systèmes à énergie solaire.

Au cours de l'exercice 2010/2011, le groupe Kyocera comptait environ 66.000 personnes, pour un chiffre d'affaires net d'environ 10,74 milliards d'euros. En Europe, l'entreprise commercialise, entre autres, des imprimantes laser et des photocopieuses numériques, des composants micro-électroniques, des produits en céramique ainsi que des systèmes solaires complets. Kyocera est représenté en

### **Coordonnées de contact :**

Kyocera Fineceramics SAS  
Jan Sustronck  
Parc Tertiaire Silic  
21 rue de Villeneuve  
BP 90439  
94583 Rungis Cedex, France  
Tel.: +33 (0)1 41 73 73 38  
Fax: +33(0)1 41 73 73 59  
jan.sustronck@kyocera.de  
www.kyocera.fr

## Communiqué de presse

France par deux sociétés indépendantes : Kyocera Mita France SA à Gif-sur-Yvette et Kyocera Fineceramics SAS à Paray-Vieille-Poste.

L'entreprise s'engage également sur le plan culturel : la fondation Inamori, créée par le fondateur de la société, décerne le fameux prix de Kyoto, l'une des distinctions les mieux rémunérées dans le monde, pour l'œuvre de scientifiques et d'artistes renommés (environ l'équivalent de 430.000 euros par catégorie de prix).

**Coordonnées de contact :**

Kyocera Fineceramics SAS  
Jan Sustronck  
Parc Tertiaire Silic  
21 rue de Villeneuve  
BP 90439  
94583 Rungis Cedex, France  
Tel.: +33 (0)1 41 73 73 38  
Fax: +33(0)1 41 73 73 59  
jan.sustronck@kyocera.de  
www.kyocera.fr