



**Le projet OLLA présente sa dernière avancée:
*La dalle lumineuse européenne la plus performante***

18 Juin 2008, Aachen, Allemagne

A la fin de la période de recherche, le projet OLLA* présente son objectif final: le développement d'une diode organique électroluminescente (OLED), source de lumière blanche, avec une efficacité de 50,7 lumens par Watt pour une luminosité initiale de 1,000 cd/m², basée sur la technologie PIN OLED de Novaled. Le projet OLLA est un partenariat commun de recherche, dirigé par Philips Lighting.

La technologie OLED génère une nouvelle classe très intéressante de sources lumineuses à l'état solide, qui sont plates, fines, et très légères. Du fait de la liberté offerte dans son application, cette technologie offre beaucoup de possibilités pour de nouvelles sources d'éclairage permettant une économie d'énergie importante. Au sein du projet OLLA, 24 partenaires de 8 pays européens ont travaillé en étroite collaboration afin de faire avancer la technologie OLED pour des applications d'éclairage, avec l'objectif d'atteindre une efficacité de 50 lumens par Watt combinée à une durée de vie supérieure à 10.000 heures à 1.000 cd/m² de luminosité initiale.

Philips Research et Novaled, avec leurs partenaires ont atteint les objectifs d'efficacité, de rendu de couleur et de luminosité du projet. La durée de vie du dispositif de Novaled dépasse même la valeur attendue d'un ordre de grandeur.

« La grande efficacité de ce dispositif combiné à leur durée de vie attendue démontre que les OLED repose sur une technologie adéquate pour des applications d'éclairage, permettant le développement d'applications au design innovante et des économies d'énergie pour les sources d'éclairages à venir. Il s'agit d'une évolution très importante pour l'introduction de la technologie OLED dans le marché de l'éclairage », explique Peter Visser, manager du projet OLLA.

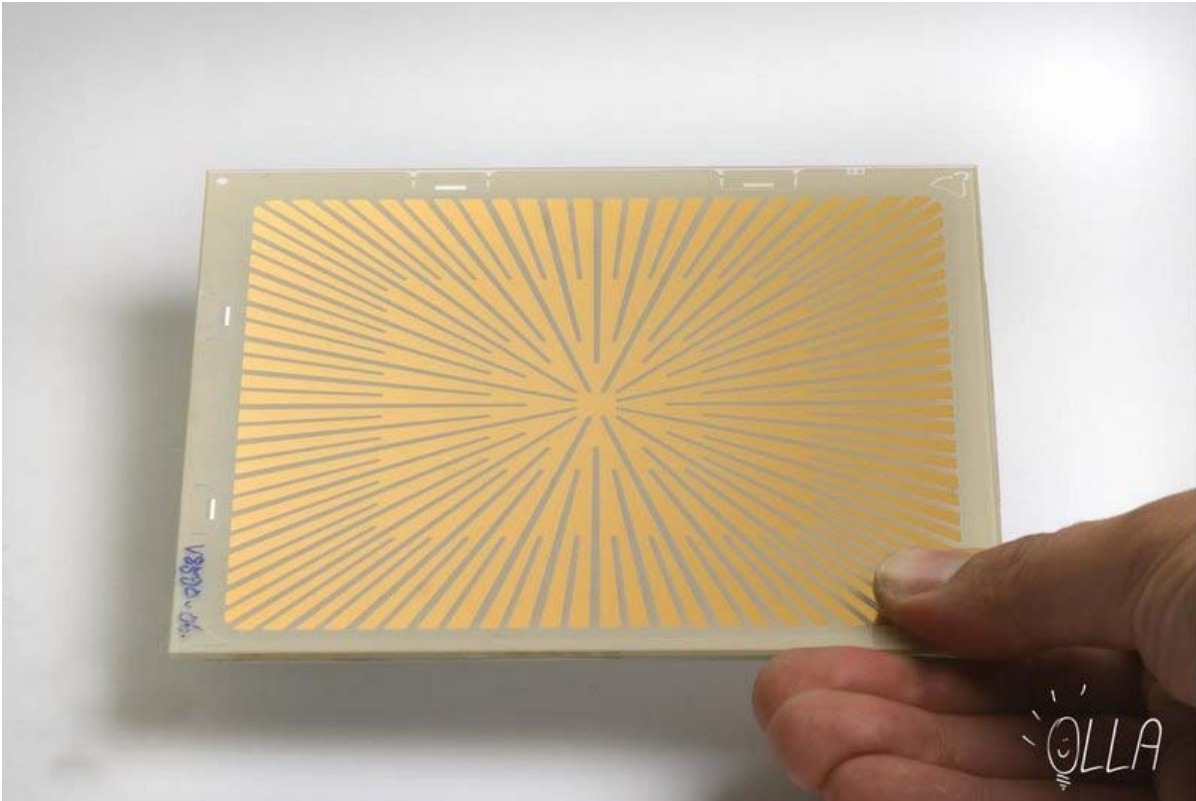
« La technologie PIN de Novaled permettra d'améliorer l'efficacité de ces systèmes. Les développements technologiques à venir laisse envisager dans un avenir proche la préparation de diodes électroluminescente de 100 lumens par Watt », affirme Martin Vehse de Novaled

« En collectant la globalité de la lumière du dispositif dans un laboratoire équipé de macro-capteurs, nous avons pu mesurer jusqu'à 80 lumens par Watt », commente Volker van Elsbergen, de Philips Research. *« Ceci nous montre qu'une plus grande efficacité repose sur les technologies de sortie de la lumière ».*

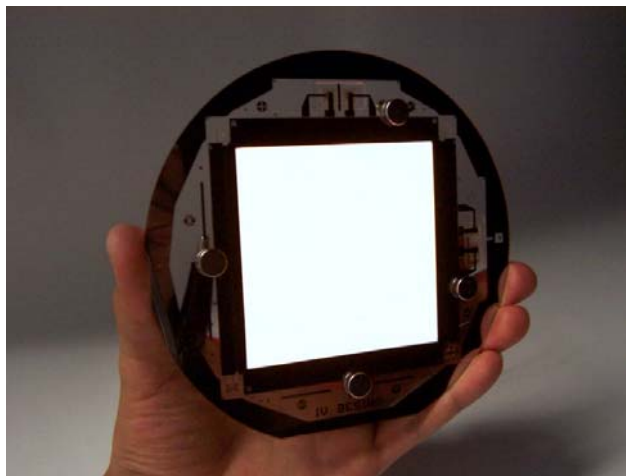
En plus de ces records d'efficacité cités précédemment, le projet OLLA a mis au point la première diode électroluminescente de grande taille sans ITO, les premières impressions par gravure d'OLEDs sur de grandes surfaces, et de nombreux autres dispositifs ICT. Ces diodes étaient présentées à l'exposition de Jeudi dernier lors du rendez-vous ouvert au public à Eindhoven.

Philips, Osram Opto Semiconductors, Siemens, Novaled et Fraunhofer IPMS continueront de développer la technologie OLED pour l'éclairage au sein d'un nouveau projet. Au cours de ce nouveau projet OLED1000.eu, l'efficacité, la durée de vie et la taille des OLEDs vont être améliorés.

Nouvelles images présentées en rapport avec ce communiqué :



Caption: OLED est une technologie révolutionnaire et performante d'éclairage. Le dispositif présenté ici a une épaisseur de moins de 2mm. Une grille de lignes métalliques est utilisée pour permettre l'homogénéité de la conduction sur toute la plaque.
(Source image : Le projet OLLA / M.Klop)



Caption: Exemple d'une OLED blanche de 10x10 cm² sur une couche HC Starck Clevious™ PH510 PEDOT.
(Source image: Fraunhofer IPMS)

Informations supplémentaires concernant le projet sur www.olla-project.org



Caption: Le projet OLLA a présenté ses résultats lors du rendez-vous publique de Jeudi dernier à Eindhoven, Pays-Bas. (Source image : Le projet OLLA / M.Klop)

Note: Les images en haute resolution sont téléchargeable sur www.olla-project.org
Ces images ne peuvent être utilisées que dans le cadre de ce communiqué.

Liens liés à ce communiqué de presse

- Site Internet du Projet OLLA : <http://www.olla-project.org>

- Le programme IST-FP6 : <http://cordis.europa.eu/ist/>

A propos du projet OLLA:

OLLA est un projet de recherche joint dédié au développement d'OLEDs source de lumière blanche pour des applications d'éclairage. Le consortium est constitué de 24 entités dans 8 pays européens. OLLA est partiellement financé par la priorité IST (Information Society Technologies) du 6^{ème} programme cadre de l'Union Européenne (FP6).

Son but était d'obtenir en 2008 de telles OLEDs possédant à la fois une bonne efficacité et une longue durée de vie avec les spécifications suivantes : efficacité de 50 lm/W, durée de vie de 10.000 heures avec une luminosité initiale de 1.000 cd/m², pour une dalle de taille minimale de 15x15 cm.

A propos des OLEDs :

Les OLEDs représentent un nouveau type de source lumineuse à l'état solide, plat, fin, et très léger. Les OLEDs génèrent une lumière diffuse et non éblouissante avec un excellent rendu de couleur. Grâce à sa liberté de design, la technologie d'éclairage OLED offre de nombreuses possibilités pour de nouvelles applications de luminescence. Les OLEDs peuvent aussi être utilisées dans des systèmes lumineux avec contrôle de la couleur, permettant à l'utilisateur de personnaliser la lumière d'ambiance. De plus, en tant que source de lumière très efficace, cette technologie peut permettre de considérable économie d'énergie, sans compromettre les rendements de couleur ou les temps de réponse.

About the lighting measurements in this press release:

Les OLEDs ont été mesurées avec un système standard de *outcoupling enhancement foils* sur le dessus des dispositifs. L'émission sur les cotés du dispositif a été omise. Les prédictions de temps de vie sont faites grâce à des tests accélérés à des niveaux supérieurs de luminosité.

OLLA recommande fortement la communauté scientifique travaillant dans le domaine des OLEDs de publier les résultats de mesure réalisés à une luminosité de 1000 cd/m² avec les valeurs correspondantes d'efficacité et de temps de vie afin de rendre l'ensemble des données comparables.

Pour plus d'informations, les communiqués de presse précédents,
les versions à haute résolution des images présentée, veuillez vous rendre sur :
www.olla-project.org, section download ou contactez pressrelease@olla-project.org

Données clés du projet OLLA:

- But du projet : démonstration des applications de luminescence de la technologie OLED
- Site Internet du projet : www.olla-project.org
- Durée: 45 mois, débuté le 1 Octobre 2004.
- Budget du projet : 20 millions d'euros
- Contribution de l'UE : 12 millions d'euros
- EU contract number: IST-2002-004607.

Le projet a 24 partenaires parmi 8 pays de l'union européenne:

Partenaires industriel:

- Aixtron AG, Aachen, Allemagne
- Merck KGaA, Frankfurt, Allemagne
- H.C. Starck & GmbH, Allemagne
- Novald AG, Dresden, Allemagne
- Osram Opto Semiconductors GmbH, Regensburg, Allemagne
- Philips Electronics Nederland BV, Eindhoven, Pays-Bas
- Philips Lighting GmbH, Aachen, Allemagne
- Philips GmbH Forschungslaboratorien, Aachen, Allemagne
- Sensient Imaging Technologies GmbH, Wolfen, Allemagne
- Siemens AG, Erlangen, Allemagne

Universités :

- Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Suisse
- Katholieke Universiteit Leuven (KUL), Belgique
- Rijksuniversiteit Groningen (RUG), Pays-Bas
- Institut für Angewandte Photophysik (IAPP), Technische Universität Dresden, Allemagne
- Universität Kassel, Allemagne
- Universiteit Ghent, Belgique

Instituts de recherche:

- Centre National de la Recherche Scientifique - Institut des Matériaux Jean Rouxel de Nantes (CNRS-IMN), France
- Centre National de la Recherche Scientifique - Laboratoire de Chimie de Coordination du CNRS (CNRS-LCC), France
- Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-ISOF), Italie
- Fraunhofer Institute for Photonic Microsystems (IPMS), Allemagne
- Institute of Physical Chemistry of the Polish Academy of Science, Pologne
- Interuniversitair Micro-Electronica Centrum (IMEC), Belgique
- National Nanotechnology Lab (NNL), Lecce, Italie
- VTT Technical Research Centre, Finlande

Pour plus de renseignement sur ce communiqué de presse, veuillez contacter :

Ir. Peter Visser, OLLA project manager
Philips Lighting OLED development, Aachen, Germany
Tel: +49 241 539 3161
Email: pressrelease@olla-project.org