



ALTATECH, FILIALE DE SOITEC, NOUE UN PARTENARIAT AVEC HELMHOLTZ-ZENTRUM BERLIN ET INSTALLE UN NOUVEAU SYSTEME CVD

Montbonnot, France et Berlin, Allemagne, le 20 Février 2014 — Altatech, filiale de Soitec, et le centre HZB (Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie), membre de l'Association Helmholtz de centres allemands de recherche, annoncent la création d'un partenariat. Cette collaboration a pour objectif de partager les efforts de recherche et de développement de matériaux pour les cellules solaires à haute efficacité énergétique de nouvelle génération, permettant d'identifier de nouvelles catégories de matériaux et de structures innovantes pour les applications photovoltaïques et pour la photocatalyse. Altatech installera une nouvelle solution à substrat unique et multi-chambres, le système AltaCVD, au laboratoire EMIL (Energy Materials In-situ Laboratory) de HZB, construit récemment autour du rayonnement synchrotron BESSY II à Berlin. Par ailleurs, la société joindra ses efforts à ceux de l'institut pour rechercher de nouveaux processus de dépôt de matériaux, des interfaces fonctionnelles et des structures matérielles pour la conversion et le stockage de l'énergie solaire.

Le nouveau système AltaCVD d'Altatech sera utilisé dans le laboratoire EMIL de HZB pour le dépôt de silicium amorphe (alliages), d'oxydes transparents conducteurs et de diélectriques ultraminces utilisés dans la fabrication de systèmes solaires de nouvelle génération. Le système CVD sera hébergé par le nouveau bâtiment du laboratoire EMIL, qui jouxte l'anneau de stockage de troisième génération BESSY II. Le système de dépôt sera directement connecté à un poste d'analyse par rayon X dernier cri, lui-même relié à une ligne de faisceaux dédiée de BESSY II. Les deux organisations partenaires utiliseront les techniques de dépôt par couche atomique, de dépôt chimique en phase vapeur activé par plasma et de pulvérisation cathodique sur différents substrats, depuis les échantillons de recherche jusqu'aux tranches de silicium en format 6 pouces adaptées à une utilisation industrielle. Elles auront accès aux capacités analytiques exceptionnelles du laboratoire EMIL pour analyser les propriétés des matériaux et de l'interface entre les différentes étapes du traitement.

« Le laboratoire EMIL a pour vocation d'analyser les matériaux pour la fabrication de cellules photovoltaïques à haute efficacité énergétique et pour la conception de nouveaux procédés catalytiques pour des concepts futurs de génération et de stockage d'énergie solaire. Nous appliquerons les méthodes de recherche fondamentale au domaine des énergies pour développer et caractériser ces matériaux, mais nous utiliserons des méthodes industrielles pour leur préparation afin d'assurer leur intégration rapide dans les processus industriels », déclare le professeur Klaus Lips, directeur du projet EMIL et du groupe d'analyse avancée du centre HZB. « Le système AltaCVD réunit de manière unique une conception extrêmement flexible en termes de températures, de précurseurs, de nettoyage par plasma, etc. et une technologie de dépôt totalement adaptée à une utilisation industrielle ».

« Cette commande renforce la position de leader du système AltaCVD dans les applications avancées de dépôt de matériau », déclare Jean-Luc Delcarri, directeur général d'Altatech, filiale de Soitec. « Notre collaboration avec le centre Helmholtz-Zentrum Berlin nous permet d'appliquer notre technologie avancée de dépôt de matériau au sein d'une installation dernier cri de rayonnement synchrotron. Ensemble, nous ouvrons une nouvelle ère dans le développement des énergies renouvelables avancées qui aideront les chercheurs à relever les défis des besoins énergétiques futurs dans le monde ».

Le système AltaCVD réunit la flexibilité de traitement et la performance nécessaires pour les projets de recherche et la fabrication à l'échelle industrielle. Cette plate-forme, qui peut être configurée de manière à comporter jusqu'à six chambres, utilise une technologie de dépôt sur des tranches de silicium tout en garantissant que les nouveaux procédés n'atteignent pas des niveaux de contamination et de défaut inacceptables. Le système CVD d'Altatech est conçu pour déposer des matériaux en couche mince et en couche épaisse avec une maîtrise extrêmement élevée de l'uniformité et de l'épaisseur des couches, paramètres essentiels pour les applications photovoltaïques, pour les semi-conducteurs et les Micro-Nano Systèmes (MNS).

A propos du centre HZB (Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie) : Le Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie (HZB) exploite et développe de vastes laboratoires de recherche sur les photons (faisceaux de lumière synchrotron) et les neutrons. Les installations expérimentales, dont certaines sont uniques, sont utilisées chaque année par plus de 2 500 chercheurs provenant d'universités et d'autres établissements de recherche à travers le monde. En particulier, HZB est réputé pour les environnements d'échantillons uniques qui peuvent être créés (champs magnétiques intenses, températures basses). HZB réalise des essais sur divers matériaux dans des conditions réalisables principalement dans des laboratoires de très grande taille. Les recherches portent notamment sur les matériaux magnétiques et les matériaux fonctionnels. Dans le domaine de l'énergie solaire, le développement de cellules photovoltaïques à couche mince est une priorité, tandis que les combustibles chimiques à partir d'énergie solaire constituent également un domaine de recherche très important. HZB emploie environ 1 100 personnes, dont 800 environ travaillent sur le campus de Lise-Meitner à Wannsee et 300 sur le campus de Wilhelm-Conrad-Röntgen à Adlershof.

Le centre HZB est membre de l'association Helmholtz de centres de recherche allemands, première organisation scientifique d'Allemagne.

A propos de l'expertise d'Altatech en matière de technologie et d'équipement : Altatech dispose d'un portefeuille unique d'équipements dans les domaines du dépôt chimique de matériaux avancés et de l'inspection globale des défauts. Economiques et à rendement très élevé, les technologies d'inspection et de dépôt chimique en phase vapeur (chemical vapor deposition, CVD) développées par la société sont utilisées pour la R&D et la fabrication de semi-conducteurs, de LED, de Micro-Nano Systèmes (MNS) et de systèmes photovoltaïques. Altatech Semiconductor S.A. est devenue une filiale de Soitec en janvier 2012.

A propos de Soitec : Soitec (Euronext Paris) est une entreprise industrielle internationale dont le cœur de métier est la génération et la production de matériaux semi-conducteurs d'extrêmes performances. Ses produits, des substrats pour circuits intégrés (notamment à base de SOI - Silicium On Insulator) et des systèmes photovoltaïques à concentration (CPV), ses technologies Smart Cut™, Smart Stacking™ et Concentrix™ ainsi que son expertise en épitaxie en font un leader mondial. Soitec relève les défis de performance et d'efficacité énergétique pour une large palette d'applications destinées aux marchés de l'informatique, des télécommunications, de l'électronique automobile, de l'éclairage et des centrales solaires à forte capacité. Soitec a aujourd'hui des implantations industrielles et des centres de R&D en France, à Singapour, en Allemagne et aux États-Unis. Des informations complémentaires sont disponibles sur le site Internet www.soitec.com.

Contact presse française :

Armelle Amilhat
HB ComCorp
+33 (0)1 58 18 32 47
aamilhat@hbcomcorp.fr

Relations Investisseurs :

Olivier Brice
+33 (0)4 76 92 93 80
olivier.brice@soitec.com

###