

L'électrochimie pour l'élaboration de matériaux thermoélectriques

Clotilde Boulanger Université Paul Verlaine Metz

19.03.2009 17:30

Auditoire B02 Campus Kirchberg

La recherche de sources d'énergies non polluantes est devenue un enjeu majeur de nos sociétés. La génération d'électricité à partir de chaleur perdue au moyen de modules thermoélectriques (effet Seebeck) apparaît à ce jour comme un réservoir d'énergie "verte". Ces modules présentent en outre des avantages significatifs comme leur simplicité et leur incomparable fiabilité, et l'absence de génération de polluants. La tendance actuelle à la fabrication de micro-dispositifs thermoélectriques nécessite l'utilisation de couches minces. L'électrodéposition s'avère une méthode de choix pour élaborer et structurer des films de composés thermoélectriques.

Clotilde Boulanger a soutenu en 1987 une thèse de doctorat en chimie et électrochimie des matériaux à Nancy. Après un passage en tant qu'ingénieur recherche développement au Ledep SOLLAC en 1988-89, elle a été nommée maître de recherche à l'Université de Metz où elle est professeur depuis 2001. Ses domaines d'activité principaux sont l'électrochimie, les électrodépôts de semiconducteurs, et l'étude et exploitation de la réactivité chimique et électrochimique de matériaux minéraux. Elle est l'auteur d'une cinquantaine d'articles scientifiques et d'un brevet. Elle a reçu le Prix des techniques innovantes pour l'environnement en 2007 au salon Pollutec Ademe et le Trophée régional de l'innovation INPI – Lorraine en 2008. Elle a été vice-présidente du Conseil scientifique de l'Université de Metz de 2004 à 2008, coordinatrice du comité régional des huit écoles doctorales de Lorraine en 2007 et dirige le groupe thématique „Electrochimie des matériaux“ des Universités de Metz et de Nancy I depuis 2002. Elle est aussi responsable du Master en chimie de l'Université de Metz.