

**Service instructeur**  
Développement Economique,  
Enseignement Supérieur et Tourisme

N° 29/132-06

**Service consulté**  
DIF

**Contrat de Plan Etat/Région 2000/2006**  
**Université de Haute-Alsace**

Résumé : Dans le cadre du Contrat de Plan Etat/Région 2000/2006, il est proposé d'allouer à l'Université de Haute-Alsace une subvention de 93 000 € pour l'acquisition d'équipements destinés au Laboratoire de Physique et Spectroscopie Electronique.

Le Pôle Physique, Chimie et Matériaux de MULHOUSE de l'Université de Haute-Alsace (UHA) regroupe cinq laboratoires associés au Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) sous l'appellation « Département Physique et Chimie de MULHOUSE - DPCM2 ».

Les laboratoires sont les suivants :

- le Laboratoire de Chimie Organique et Bioorganique (COB),
- le Département de Photochimie Générale (DPG),
- l'Institut de Chimie des Surfaces et Interfaces (ICSI),
- le Laboratoire de Matériaux à Porosité Contrôlée (LMPC)
- le Laboratoire de Physique et de Spectroscopie Electronique (LPSE).

Ce département est reconnu par les différentes instances nationales et locales et bénéficie de leurs soutiens notamment dans le cadre des Contrats de Plan Etat/Région 1994/1999 et 2000/2006 - volet « développer les activités de recherche ».

Au titre du CPER 2000/2006, le DPCM2 bénéficie d'une dotation de 2 439 184 €. Le Département du Haut-Rhin s'est engagé à participer à hauteur de 610 000 €.

A ce jour, une subvention de 236 296 € a été accordée par le Conseil Général à l'Université de Haute-Alsace pour l'équipement des différents laboratoires.

Dans le cadre du présent rapport, le Département du Haut-Rhin est sollicité à hauteur de 93 000 € pour l'acquisition d'un dispositif MBE (Molecular Beam Epitaxy) indispensable pour l'étude des propriétés physiques et électriques des nano-objets pour le Laboratoire de Physique et de Spectroscopie Electronique.

Descriptif du projet :

Le projet prévoit la réalisation de matériaux isolants à haute permittivité électrique, dit high-k (très bons isolants électriques). Ces matériaux, délicats à réaliser en couches minces, vont entrer dans la constitution des dispositifs électroniques de demain, mais également dans la conception de supports pour tout objet nécessitant d'être placé sur une matrice isolante (chimie, biologie, ...).

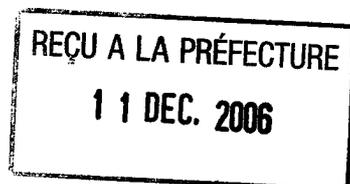
Ce projet s'inscrit dans un renforcement national et international du pôle de compétence matériaux alsacien dans le domaine des matériaux dévoués aux applications de la nanotechnologie. Il est la reconnaissance des compétences scientifiques du LPSE dans les programmes qui touchent aux matériaux en couches minces et ultraminces ainsi qu'à leur mise en forme.

Pour réaliser ce projet, le LPSE doit acquérir un dispositif expérimental MBE, incluant une partie enceinte ultravide, des moyens de fabrication de couches ultraminces et des systèmes de mesures des propriétés physiques et électriques de nano-objets pour un montant total de 93 000 € HT.

En conclusion, je vous propose :

- d'accorder une subvention de 93 000 € à l'Université de Haute-Alsace pour l'acquisition d'un dispositif expérimental MBE pour le Laboratoire de Physique et de Spectroscopie Electronique dans le cadre du Contrat de Plan Etat/Région 2000/2006,
- de prélever les crédits sur le programme F025 – Enseignement Supérieur et Recherche – chapitre 204, enveloppe 80266, nature 20417, fonction 23 du budget départemental.

Je vous prie de bien vouloir en délibérer.



Charles BUTTNER