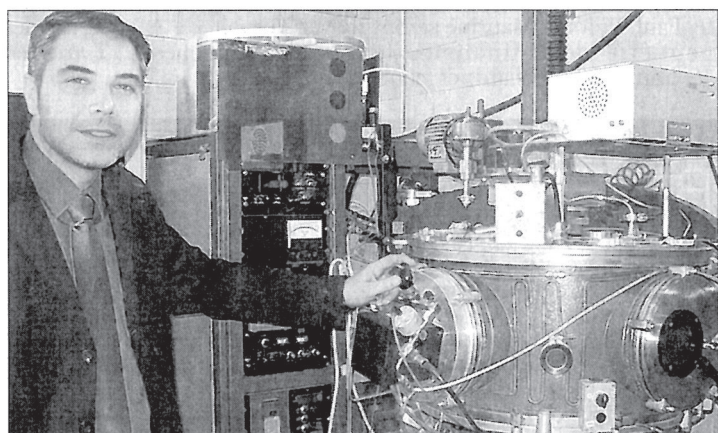


177	UTBM service communication	Le Pays	Mardi 14 juin 2011
		Montbéliard et son pays	recherche - laboratoires - Lermeps - LRC - énergie atomique - CEA - Ghislain Montavon -

Le Lermeps, un laboratoire en phase de fusion atomique



Ghislain Montavon, directeur du Lermeps, devant un réacteur. Le labo est « correspondant » du CEA depuis l'automne. Un défi que les Montbéliardais ont à cœur de relever. Photo José Gonzalvez

Discrètement, le Lermeps a été nommé laboratoire de recherche correspondant du Commissariat à l'énergie atomique en novembre dernier...

Le Laboratoire d'études et de recherches sur les matériaux, les procédés et les surfaces (Lermeps) a été nommé laboratoire « correspondant » du CEA (Commissariat à l'énergie atomique) au mois de novembre dernier. Une nouvelle qui est passée quasi-inaperçue, alors que ses retombées pour ce laboratoire du campus

des Portes du Jura seront énormes. D'ailleurs, les collectivités locales et les instances universitaires ont décidé de conférer une large audience médiatique à cet événement en procédant, le 30 de ce mois, à l'inauguration officielle de la plate-forme destinée à accueillir un réacteur du CEA et son équipe de chercheurs.

Un laboratoire de recherche correspondant (LRC) est un partenariat scellé entre une grande unité de recherche et un laboratoire. Le LRC initié en novembre dernier entre le CEA et le Lermeps est prévu pour une durée initiale de quatre ans. Au cœur de la recherche figure l'ingénierie des surfaces à hautes performances. Dans ce laboratoire seront mis au point des dépôts spécifiquement adap-

tés aux milieux extrêmes, soumis à des conditions de pression ou de chaleur intenses, comme cela est le cas dans un réacteur, par exemple.

La spécialité du Lermeps (40 salariés, dont 17 enseignants-chercheurs et une trentaine de doctorants) est le dépôt de revêtements ultra-résistants, soit par le procédé de la torche à plasma, au sein de l'unité créée en 1986 à Sévenans, soit par le procédé du dépôt en phase vapeur développé à Montbéliard.

Aérospatial et médical

Les applications, nombreuses, et qui valent au Lermeps de signer des contrats de partenariat industriels substantiels (1 M€ par an, soit un tiers du budget du

Lermeps) concernent l'industrie mécanique, l'aéronautique et l'automobile en particulier, la recherche aérospatiale et le domaine médical.

Traiter des matériaux capables de résister aux conditions extrêmes dans une chambre de combustion d'un moteur de fusée Ariane, ou dans un réacteur nucléaire : tels sont des défis auxquels sait répondre le Lermeps, qui s'applique aussi à diminuer le coefficient de frottement et d'usure des pièces d'un moteur d'automobile, avec à la clé un gain énergétique important et intéressant pour les consommateurs. Dans le même esprit, le traitement des prothèses médicales est source de confort et de sécurité accrue pour les patients opérés.

J.G.

Recherche technologique

Le Lermeps figure aux côtés des laboratoires Utinam et Femto-ST pour former l'Institut de recherche technologique (IRT) du Grand Est, intitulé Matériaux, métallurgie, procédés, en collaboration avec l'Université de Franche-Comté et l'UTBM. Ce projet de centre de recherche mondial s'inscrit dans le programme Valorisation de l'initiative d'excellence mené au titre du Grand emprunt 2010, prévoyant la création de quatre à six instituts pour une dotation globale de deux milliards d'euros. Le projet d'IRT intéresse la Lorraine, la Champagne-Ardenne et la Franche-Comté. Il regrouperait les compétences des laboratoi-

res des universités de ces régions et de nombreuses industries liées au domaine des matériaux et du traitement de surface.

Un programme de formation et six programmes de recherche définissent l'activité de l'IRT. Parmi eux, le programme Fonctionnalisation et traitement de surface, impliquant Utinam et le Lermeps, justifierait la création d'un campus secondaire franc-comtois. Besançon, Sévenans et Montbéliard seraient alors dotés d'équipements labellisés IRT. Le Lermeps apparaît également dans le programme Élaboration et traitement thermique et Femto-ST dans Mise en forme, usinage et caractérisation des matériaux.