

093	UTBM service communication	L'Est Républicain	Lundi 19 mars 2012
		24h Aire urbaine	FC LAB - CNRS - piles à combustible - FAM - Femto ST - IRTES - IFSTTAR - FEDER - Daniel Hissel

Labo formule 1

Le laboratoire « FCLAB : vers des systèmes piles à combustibles efficaces » vient d'être créé sous la forme d'une fédération de recherche par décision du CNRS du 6 mars dernier.

Cette Fédération prend le relais « recherche » de l'Institut FCLAB initialement créé le 1^{er} janvier 2006 pour 4 ans. Il réunissait, dans le bâtiment « pile à combustible » de l'Université de Technologie de Belfort Montbéliard les compétences du Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives, du Centre National de la Recherche Scientifique, de l'Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité. Il incorporait également les compétences de l'Université de Franche-Comté, de l'UTBM et de l'Institut Polytechnique de Lorraine ainsi que de l'Université Henry Poincaré de Nancy.

Une reconnaissance pour la pile à combustible

L'Institut FCLAB avait pour mission de mener des projets de recherche dans le domaine de l'intégration, la fiabilité et la durabilité de la pile à combustible notamment pour les transports. FCLAB s'est ainsi récemment illustré par sa participation au projet de développement du premier véhicule électrique urbain à pile à combustible et stockage d'énergie sous forme d'hydrogène (F-City) porté par les sociétés FAM Automobile et Michelin dont l'homologation et l'immatriculation ont eu lieu en décembre 2011.

La création de FCLAB (Fuel Cell Lab) est ainsi une reconnaissance des activités de recherche sur la pile à combustible débutées à Belfort en 1999. En effet, Belfort a acquis une notoriété incontestable aux plans national et international dans ce domaine avec des résultats tangibles : 60 % des publications de revues scientifiques dans ce domaine depuis 2000 ; la réalisation de prototypes démonstrateurs, la formation de doctorants, masters, ingénieurs ; dix-sept projets financés par



■ La F-city, premier prototype de l'effort de recherche concentré à Belfort.

Photo ER

l'Agence Nationale de la Recherche ; neuf projets européens des conférences internationales entre 2004 et 2011.

Ces succès sont le fruit du travail de chercheurs et d'enseignants chercheurs issus des équipes de l'UTBM et de l'UFC via les instituts IRTES (Instituts de Recherche sur les Transports, l'Énergie et la Société) et FEMTO-ST (Franche-Comté Electronique, Mécanique, Thermique et Optique – Sciences et Technologies, département Énergie). FCLAB est une structure opérationnelle de recherche dirigée par le Professeur Daniel HISSEL, regroupant à ce jour près de 80 chercheurs, dont la moitié de doctorants. La structure s'enrichit également de nouvelles thématiques scientifiques (matériaux, stockage d'énergie électrique sous forme hydrogène), ce qui en fait clairement la première force de frappe nationale de la recherche publique sur l'intégration des piles à combustible dans leur environnement.

En outre, elle est soutenue par cinq établissements : le CNRS (Centre Na-

tional de la Recherche Scientifique), l'UTBM, l'UFC, l'ENSMM, l'Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux (IFSTTAR). Et fédère quatre laboratoires : l'Institut FEMTO-ST (Franche-Comté Electronique, Mécanique, Thermique, Optique), l'Institut IRTES (Institut de Recherche sur les Transports, l'Énergie et la Société), le laboratoire LTE (Laboratoire Transport et Environnement) de l'IFSTTAR (situé à Bron dans le Rhône) et l'équipe de recherche en évolution sur les technologies nouvelles (LTN) de l'IFSTTAR (situé dans les Yvelines).

L'installation de cette fédération de recherche au sein de l'extension du bâtiment abritant FCLAB marquera le regroupement de la totalité des équipes de recherche de Franche-Comté dans le domaine de la pile à combustible. Cette extension, en cours de construction, a été soutenue par l'État (2,75 M€) et par l'Europe (1 M€) au titre du Fonds Européen de Développement Régional (FEDER).