



Pôle scientifique et technologique  
du canton de Fribourg  
c/o EIA-FR  
Boulevard de Pérolles 80  
Case postale 32  
1705 Fribourg

**Fribourg, le 8 mars 2010**

## **Invitation et communiqué de presse**

### **Pôle scientifique et technologique du canton de Fribourg: Assemblée générale annuelle**

**Nous avons le plaisir de vous inviter à la deuxième Assemblée générale du Pôle scientifique et technologique du canton de Fribourg (PST-FR) le 9 mars à 17h à l'Ecole d'ingénieurs et d'architectes de Fribourg. Le PST-FR y présentera ses derniers développements.**

Depuis sa validation par le Conseil d'Etat en novembre 2008, le PST-FR s'est développé à un rythme soutenu. Durant l'année 2009, deux nouveaux réseaux ont été créés: le Réseau nanotechnologies et le Réseau énergie&bâtiment se sont constitués pour se joindre au Réseau plasturgie et au Cluster Information systems et IT security.

Le succès est au rendez-vous dans la croissance du nombre de partenaires du PST-FR: à eux quatre, les réseaux comptent aujourd'hui près de 130 membres, soit plus du double qu'à la même époque l'année dernière. Des entreprises, des institutions de recherches et des associations professionnelles ont manifesté leur intérêt et sont devenues membres de l'un des quatre réseaux pour développer des projets de recherche sous l'enseigne du PST-FR.

Outre la constitution des deux nouveaux réseaux, la priorité, durant l'année 2009, a été accordée aux projets de recherche appliquée et de développement (Ra&D) préconcurrentiels (voir encadré). Il faut rappeler que ces derniers sont le coeur même du pôle scientifique et technologique du canton de Fribourg. Dans le cadre de la Nouvelle Politique Régionale du canton, le PST-FR a pour objectif de favoriser la réalisation de tels projets pour permettre aux entreprises de bénéficier plus efficacement de l'innovation des hautes écoles, en particulier de l'EIA-FR et de l'Université de Fribourg.

Les clusters sont déterminants pour le développement des technologies et des savoir-faire, donc pour la compétitivité. Le PST-FR offre aux entreprises un facteur multiplicateur important. La clé de financement du PST-FR exige en effet des entreprises un cofinancement de 20% des projets Ra&D, le solde étant fourni par le pôle – qui est financé à parts égales par le Canton et par la Confédération dans le cadre de la Nouvelle Politique Régionale. Ce partenariat public-privé a pour objectif de permettre à un maximum d'entreprises de bénéficier des innovations, afin d'augmenter la compétitivité générale d'un secteur.

La formation est une autre priorité pour le PST-FR. Les cours lancés par les clusters – en particulier par le plus ancien d'entre eux, le Réseau plasturgie – ont connu un grand

succès. En 2009, le PST-FR a ainsi permis aux employés des sociétés fribourgeoises ayant introduit le chômage partiel de suivre des cours dans le cadre des jours chômés.

Au rang des bonnes nouvelles pour le PST-FR, si la plupart des partenaires sont originaires du canton de Fribourg, le réseau a déjà étendu ses branches au-delà des frontières cantonales. Des entreprises actives hors du canton sont devenues membres de l'un des quatre réseaux, la visibilité du PST-FR en Suisse s'est largement améliorée et les premiers projets internationaux sont en cours de développement.

Une plate-forme transversale Cleantech, qui sera gérée par le PST-FR, a également été créée durant l'année 2009. Elle a pour objectif d'accompagner les entreprises fribourgeoises dans le développement des technologies propres qui sont considérées comme une priorité par le canton dans son développement économique.

Tout en lançant de nombreux projets, le PST-FR a profité de l'année 2009 pour poursuivre le développement de ses structures en nommant les membres de différents comités, des groupes de travail, et en engageant dans les meilleurs délais des collaborateurs compétents, en particulier le responsable de l'Unité de transfert de technologie, Jean-Philippe Bacher et, plus récemment le responsable de Cleantech Fribourg, Vladimir Mange.

**L'Assemblée générale de l'Association du Pôle scientifique et technologique du canton de Fribourg aura lieu le mardi 9 mars 2010, à 17h à l'Ecole d'ingénieurs et d'architectes de Fribourg, salle A10.09**

**Contacts et informations complémentaires:**

- Alain Riedo, Président de l'association du PST-FR, Directeur de Maxwell Technologies SA, 026 411 8530
- Jacques P. Bersier, Vice-président et coordinateur du PST-FR, Directeur adjoint de l'Ecole d'ingénieurs et d'architectes de Fribourg, 079 218 89 78
- Site internet : [www.pst-fr.ch](http://www.pst-fr.ch)

## **Neuf projets de recherche en cours:**

### **Cluster Systèmes d'information & Sécurité IT**

#### **Observatoire de la sécurité pour les PME**

L'Observatoire de la sécurité se base sur une approche d'observation et d'anticipation. Il est chargé de collecter des données et d'anticiper les cyber-attaques. Il pourra avertir les entreprises de leurs failles et leur proposer des solutions pour y remédier. Le système sera opérationnel dans le courant de l'année 2010.

#### **Centre de compétences en technologies web sécurisées**

Ce 2<sup>e</sup> projet est intimement lié au premier. Il consiste à aider les entreprises de la région à acquérir des connaissances et des compétences pour qu'elles deviennent de véritables spécialistes de la sécurité des réseaux. Ce projet permettra de former des professionnels de haut niveau dans le canton.

#### **e-gov center: Pôle de compétence en cyberadministration**

Le centre e-gov-FR est une initiative commune de collaboration, parrainé par le SECO, entre partenaires académiques, cantons (e.g. Fribourg), communes et secteur privé actif dans le domaine IT. Ce centre vise à accompagner les développements de l'administration électronique. L'objectif final est de créer des outils qui pourraient ensuite être mis à disposition des institutions concernées.

#### **Réseau plasturgie**

##### **Moules autonettoyants**

Lors de l'injection plastique, certains polymères créent des dépôts dans les cavités des moules. Ces dépôts peuvent occasionner des défauts sur les pièces et des dommages sur les moules qui nécessitent d'arrêter la production, ce qui cause des pertes de productivité. Le projet de recherche a pour objectif d'identifier une couche à appliquer dans les cavités pour éviter les dépôts et donc limiter la fréquence d'entretien des moules. A terme, de tels moules autonettoyants auront une influence significative sur la productivité des entreprises actives dans l'injection.

##### **Bio-matériaux**

Des matériaux biodégradables existent sur le marché. Le projet RA&D consiste à mettre en commun les efforts des entreprises actives dans le secteur pour sélectionner les meilleurs matériaux et pour affiner les processus d'utilisation. Le Réseau plasturgie mettra ensuite les connaissances acquises au service des entreprises partenaires afin qu'elles raccourcissent leur temps d'apprentissage dans la mise en œuvre de ces polymères biodégradables.

##### **Canaux chauds pour matériaux thermosensibles**

Pour éviter les déchets occasionnés par les canaux d'injection qui servent à couler les pièces, on utilise les canaux chauds qui apportent le plastique directement dans la cavité du moule. Ils permettent une économie de plastique, une augmentation de productivité et une diminution de l'impact écologique. Cette technologie a ses limites, car certains matériaux se dégradent dans les canaux chauds. L'objectif de ce projet est d'identifier la nature de ces problèmes de dégradation et d'y apporter des solutions.

##### **Rhéomètre capillaire**

La caractérisation des polymères permet de contrôler la qualité des matériaux utilisés en injection et d'assurer une qualité constante. La simulation d'injection par ordinateur nécessite également la connaissance de plusieurs paramètres de la matière utilisée. L'achat du rhéomètre capillaire a permis au Réseau plasturgie de disposer des moyens

d'analyse nécessaires pour améliorer ses simulations d'injection qui sont l'un de ses points forts.

### **Réseau énergie&bâtiment**

Deux projets viennent d'être approuvés par le PST-FR et seront lancés dans les plus brefs délais.

### **Structure mixte bois-béton**

Le projet a pour objectif d'analyser le potentiel des structures mixtes bois-béton dans la construction et à dresser leur bilan écologique en les comparant avec les méthodes de construction traditionnelles.

### **Coccum**

Ce projet a pour but de mettre au point une nouvelle technique pour l'assainissement thermique et la ventilation contrôlée des bâtiments grâce à des éléments préfabriqués de telle sorte qu'elle soit reproductible et adaptable à d'autres bâtiments. L'écobilan et la rentabilité économique de telles structures est aussi à l'étude dans le projet.