

## Conférence plénière

# Les enjeux des développements scientifiques et technologiques pour les PME : Le rôle d'un centre technique

**Mansour AFZALI**

Conseiller scientifique et secrétaire générale de la fondation CETIM

### Résumé :

La valorisation des travaux de recherche réalisés dans les laboratoires universitaires fait partie des axes stratégiques des pouvoirs publics en France et en Europe. Les grands groupes industriels ayant des centres de recherche et technologie ont une bonne connaissance des laboratoires sur le plan international et pilotent les projets de recherche en lien avec le développement de leurs produits. En revanche les PME n'ont pas les mêmes moyens pour pouvoir bénéficier des retombés de la recherche public.

Outre la dissémination des résultats de projets de recherche par les publications, la valorisation concrète des projets de recherche sans lien direct avec l'industrie pose de problème réel sur le terrain.

Ce papier décrit le rôle du Cetim comme centre technique pour collecter les besoins du marché et en s'appuyant sur les évolutions technologiques, il définit les axes prioritaires de recherche avec comme objectif des actions concrètes de valorisation et transfert technologique vers l'industrie en particulier au bénéfice des PME. Le papier décrit également le rôle du Cetim dans le pilotage des actions de recherche avec les laboratoires de recherche, notamment dans le cadre des laboratoires communs. Ces laboratoires apportent un soutien scientifique important pour faire accélérer les développements technologiques indispensables et nécessaires à faire progresser les industriels PME dans l'amélioration de leurs produits et procédés.

Des exemples concrets illustrent cette démarche conduisant au pilotage et à la valorisation des projets de recherche pour proposer de méthodes, méthodologies, brevet et des outils pour accompagner nos industriels dans leurs développements. Il s'agit d'un effort collectif entre les laboratoires de recherche, les centres techniques et les industriels pour rentabiliser les investissements des pouvoirs publics afin de répondre aux enjeux sociétaux pour les 10 années à venir.

### Mots clefs :

Besoins en recherche et technologie, Enjeux industriels, Stratégie de recherche et développement, Laboratoire commun, Collaboration recherche – industrie, Transfert technologique, Mécanique, Simulation numérique.

## **Biographie:**

### **Formation**

- Postdoctoral fellow, Institute of Technology, Northwestern University, Evanston , Illinois, USA;
- PhD de l'université Pierre & Marie Curie, Paris VI en 1977 en mécanique appliquée ;
- Master 2, Mécanique des structures de l'institut ISMCM / Supméca, Saint Ouen ;
- Diplôme d'ingénieur en mécanique, faculté ingénierie mécanique, l'université de Téhéran.

### **Expériences professionnelles**

- Conseiller Scientifique, Direction Recherche et des Programmes, et Responsable R&D matériaux composites, Cetim (depuis 2009) ;
- Responsable du pôle d'activité « Dimensionnement, Simulation, Logiciel », Cetim ;
- Chef de service "Recherche & développement" du département « CAO-Calcul», Cetim ;
- Associate Professor at Mechanical Engineering department, Ispahan University of Technology,
- Forte expérience dans la conduite des projets R&D européens: partenaires comme Imperial college (London), MPA, Fraunhofer institutes in Germany, GKSS, TUV, University of Darmstadt,...

Expérience et publications en mécanique de structures, méthodes des éléments finis et des éléments de frontière, mécanique de la rupture, méthodes d'évaluation des défauts dans les structures,...

### **Sociétés Savantes / Organisations**

- Membre du Haut Comité Mécanique ;
- Membre du Conseil d'administration de l'Association Française de Mécanique,
- Membre de plusieurs Comités Scientifiques des conférences internationales : ESOPE 2013, Fatigue Design 2015, CFM 2013,...