

**1^{ères} Journée scientifique et technique ECND Pays de Loire - Grand Ouest
28 juin 2007 au Mans**

« Evaluation et contrôle non destructifs des matériaux et des structures : problématiques scientifiques, avancées technologiques et applications »

Contexte :

Les matériaux représentent un secteur d'activité important en Pays de la Loire et plus généralement dans le grand ouest, tant sur le plan industriel qu'académique. L'activité Recherche et Développement dans ce domaine est dédiée à des matériaux très divers, fonctionnels ou de structure. Une fraction importante des activités de recherche est menée en collaboration entre les chercheurs et les industriels régionaux ou nationaux, notamment dans le cadre du pôle de compétitivité Ensembles Métalliques et Composites Complexes (EMC2) et du pôle de compétitivité Génie Civil Ouest.

Au sein de cette activité 'Matériaux', l'Evaluation et le Contrôle et Non Destructifs (ECND) occupent une place de plus en plus importante et constituent de nos jours un enjeu scientifique et industriel considérable. La mise en œuvre des techniques ECND doit sans cesse évoluer pour répondre aux exigences croissantes de la demande industrielle comme de la complexité des matériaux en usage dans de nombreuses applications (transport, nucléaire, génie civil,...). La nécessité de contrôler ces matériaux et structures, tant en cours d'élaboration qu'*in situ* tout au long de leur vie, impose l'utilisation complémentaire de diverses approches d'évaluation et de contrôle non destructifs et la mise au point de nouvelles techniques. Les compétences complémentaires en ECND présentes dans la région Pays de Loire et dans le grand ouest, peuvent ainsi être utilisées avantageusement de manière synergique pour réaliser des avancées substantielles dans ce domaine.

Dans cette optique, La COFREND (Confédération Française pour les Essais Non Destructifs) et le Laboratoire d'Acoustique de l'Université du Maine (LAUM) s'associent pour organiser le 28 juin 2006 une journée scientifique et technique intitulée : « Evaluation et contrôle non destructifs pour les matériaux et les structures : avancées, technologies et applications ».

Cette journée régionale, par ailleurs ouverte sur la communauté nationale, se veut un moment privilégié d'échange et de débat permettant aux chercheurs, enseignants-chercheurs et industriels de faire le point sur les activités Recherche et Développement en évaluation et contrôle non destructifs dans la région Pays de Loire et plus largement dans le grand ouest et de dégager des perspectives dans ce domaine, à travers des exposés scientifiques et des exemples concrets issus de divers secteurs de l'industrie (aéronautique, naval, génie civil, nucléaire, agroalimentaire...). Tous les collègues de la région travaillant dans le domaine sont invités à y participer et à y exposer leurs travaux dans le domaine. Parallèlement à ces aspects recherche et développement, le volet formation initiale et continue, dans le domaine de l'ECND sera abordé. Les formations en ECND proposées dans le grand ouest seront présentées et les enseignants-chercheurs en charge de ces formations, notamment appliquées, pourront débattre de ce sujet avec les partenaires industriels.

Programme :

Conférences invitées d'intervenants nationaux et régionaux, industriels : EDF, Airbus, DCN, CEA,..., et de chercheurs du domaine : LAUM (Le Mans), CNDRI (INSA de Lyon), ICAM (Nantes), Subatech (Nantes), LCPC (Nantes),.... Une session Poster pour les jeunes chercheurs (doctorants) est également prévue.

Manifestation soutenue par :

LAUM (Université du Maine), CTTM (Le Mans), LPEC (Université du Maine), LAUE (Université du Havre), COFREND, IRCCyN (Ecole Centrale de Nantes), Subatech (Ecole des Mines de Nantes), CNRS, ESEO Angers, ICAM Nantes, GDR 'ultrasons', SFA (Société Française d'Acoustique), AFM (Association Française de Mécanique, à confirmer), Pôle de Compétitivité EMC2, Pôle de Compétitivité génie civil PGCE, Airbus Toulouse, Airbus Nantes, EADS CCR, LCPC Nantes, DCN Nantes, IREENA (Université de Nantes),...

Contact :

rachid.elguerjouma@univ-lemans.fr