

# CENTRE D'ETUDES NUCLÉAIRES DE BORDEAUX-GRADIGNAN

**Mercredi 16 Juillet 2014**

**à**

**14H00**

*Un café sera servi à partir de 13h45*

**Vincent GRESSIER**

Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN),  
Saint-Paul-lez-Durance

## **L'installation AMANDE de l'IRSN : de la métrologie des neutrons à la radiobiologie**

L'installation AMANDE a été mise en service en 2005 sur le site de Cadarache de l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN). Elle produit des champs de rayonnement neutroniques monoénergétiques dédiés à la métrologie des neutrons, l'IRSN étant laboratoire associé à l'institut national de métrologie Français, et à l'étalonnage de tout type de détecteurs de neutrons, notamment pour la radioprotection. Un nouveau domaine d'application de cette installation, l'irradiation ciblée d'échantillons biologiques vivants par microfaisceau d'ions pour la recherche en radiobiologie, est en cours de développement dans le cadre d'une collaboration avec le CENBG. Cette collaboration a également initié une synergie entre les installations AIFIRA et AMANDE, un rapprochement des deux PAC (Programme Advisory Committee) étant en cours de discussion.

Durant ce séminaire, les caractéristiques et les possibilités de l'installation AMANDE pour la création de champs neutroniques seront décrites. La métrologie des neutrons sera plus particulièrement détaillée avec la description de son organisation en France et dans le monde, de la méthode mise en place sur AMANDE pour définir les références (en énergie et en fluence) et des résultats de la dernière comparaison internationale qui s'est déroulée sur cette installation. L'évolution d'AMANDE pour accueillir une ligne microfaisceau, développée au CENBG, sera ensuite présentée avec notamment la complémentarité apportée par rapport à la ligne microfaisceau d'AIFIRA du fait de la gamme d'énergies et d'espèces d'ions disponibles.

**Salle des Séminaires du CENBG**

*Le Haut Vigneau - BP 120 - F-33175 Gradignan Cedex*