

## **Description du poste / Proposition de sujet**

L'Institut de Radiobiologie Cellulaire et Moléculaire (iRCM), Direction des Sciences du Vivant au CEA, Fontenay-aux-Roses (iRCM (<http://www-dsv.cea.fr/dsv/instituts/iRCM>)) souhaite recruter un(e) post-doc au sein du Laboratoire de Radiotoxicologie (LRT) situé au centre CEA-DAM de Bruyères le Châtel.

L'objectif du LRT est de caractériser la toxicité des radionucléides utilisés dans le cadre de l'industrie nucléaire et d'estimer le risque résultant d'une contamination au poste de travail ou à la suite d'un accident. Les laboratoires LRT disposent d'installations spécifiques permettant notamment les études sur les actinides et les radionucléides à vie longue *in vivo* et *in vitro*. Différentes voies de contamination d'animaux (rongeurs) sont utilisées, en particulier l'inhalation. Le but des études est d'obtenir une meilleure connaissance de la cinétique des radionucléides dans l'organisme et de mieux comprendre les mécanismes impliqués dans l'effet des rayonnements aux niveaux tissulaire et cellulaire. Dans ce but, nous mettons en place une plate-forme de spéciation (spectrométrie X, gamma et alpha, fractionnement subcellulaire par centrifugation, analyses biochimiques). Cette plate-forme dispose également des techniques classiques d'histologie (autoradiographie, microscopie de fluorescence et confocale). Le laboratoire travaille également en relation avec les médecins du travail de l'industrie nucléaire dans l'amélioration des modèles et des méthodes d'évaluation de dose, ainsi que dans la définition de nouvelles stratégies thérapeutiques basées sur une diminution des risques sanitaires.

### **Profil du candidat:**

Formation bac +8, thèse en modélisation avec ou sans une première expérience postdoctorale. Des notions en physico-chimie, biologie, radiobiologie/radiotoxicologie, radioprotection et dosimétrie seraient un plus afin de participer aux activités de recherche et de les orienter pour qu'elles puissent répondre aux demandes des industriels, des médecins du travail et des spécialistes de la radioprotection. Une maîtrise de langages et outils informatiques adaptés à la modélisation de la biocinétique et dosimétrique sera appréciée. Ce poste est à pourvoir le plus rapidement possible.

Les missions principales sont:

- la valorisation des résultats expérimentaux dans un cadre applicable à la radioprotection,
- la création de modèles réalistes répondant aux besoins des industriels.

Le candidat peut avoir une expérience postdoctorale. Des notions de dosimétrie *in vivo* ainsi que des logiciels associés, le codage et des outils bureautiques seront appréciés.

Le (la) candidat(e) sera amené(e) à interagir avec des physiciens, des biologistes et des chimistes. Esprit d'équipe, goût du travail de qualité, rigueur, sens de l'organisation sont attendus.