

CENTRE D'ETUDES NUCLÉAIRES DE BORDEAUX-GRADIGNAN

Vendredi 4 Novembre 2016

à 11H

Un café sera servi à partir de 10h45

Adélaïde LEREBOURS

Institute of Marine Sciences, University of Portsmouth

Impact des radiations sur la santé des poissons de Tchernobyl

Si les effets biologiques d'une exposition aiguë aux radiations ionisantes sont bien documentés, nous connaissons encore peu de choses sur les effets d'une exposition chronique à faibles doses sur les animaux dans leur environnement naturel. Le devenir de la vie sauvage dans les zones d'exclusion de Tchernobyl et Fukushima, sites de désastres nucléaires parmi les plus importants au monde, fait l'objet d'un débat perpétuel et les résultats sur la dose à partir de laquelle un impact environnemental est observé se contredisent. Des données scientifiques robustes manquent pour la bonne information du public et des politiques afin d'alimenter un débat sérieux sur l'énergie nucléaire.

Les poissons comptent parmi les espèces aquatiques les plus radiosensibles et ont été exposés à de fortes doses de radiation dans les écosystèmes aquatiques continentaux à Tchernobyl, le 26 Avril 1986, ainsi que dans les écosystèmes aquatiques continentaux et marins à Fukushima, le 11 mars 2011.

Quelques études ont mis en évidence des anomalies du système reproductif des poissons après plusieurs générations post-accident malgré la décroissance radioactive du ^{137}Cs . Cependant, ces données, bien qu'informatives, étaient qualitatives et la quantification des effets observés manque.

Afin de déterminer les effets biologiques d'une exposition environnementale à long terme aux radiations, des poissons ont été collectés dans des lacs situés dans la zone d'exclusion de Tchernobyl, et exposés à un gradient de contamination. Les résultats ont mis en évidence une contamination plus importante par le ^{137}Cs chez la perche, espèce prédatrice, que chez le gardon, sa proie. En revanche, la contamination par le ^{90}Sr est identique chez les deux espèces. Nous avons réalisé des analyses moléculaires à grande échelle afin de mieux comprendre les modes d'actions toxiques des radiations en condition environnementale et de laboratoire.

Salle des Séminaires du CENBG

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