Alain Letourneau

DAPNIA, CEA/Saclay, F-91191 Gif-sur-Yvette

alain.letourneau@cea.fr

35 ans
Marié

Physicien nucléaire au sein de l'institut de recherche sur les lois fondamentales de l'univers (DAPNIA) du CEA. J'ai intégré cet institut en 2001, après avoir préparé et soutenue (en 2000) une thèse de doctorat au Grand Accélérateur National d'Ions Lourds (GANIL) sur l'échauffement des noyaux par transfert de protons de haute énergie.

Spécialisé dans l'étude des interactions nucléon-noyau, je dirige actuellement deux projets connectés à la thématique des déchets radioactifs et de leur traitement par incinération. Ces projets consistent, pour l'un, à préciser l'évolution des actinides mineurs bombardés par de très hauts flux de neutrons, et pour l'autre, à caractériser une source de production de neutrons. Les deux projets s'inscrivent dans un cadre national, celui relatif à loi sur la gestion des déchets nucléaires, et un contexte européen. Mon travail de recherche comprend une part importante de mesures, appuyées par des simulations très précises des systèmes étudiés et un développement instrumental très pointu, impliquant physiciens, ingénieurs et techniciens.

Ces activités m'ont amené à m'intéresser à la physique des réacteurs, par le biais de laquelle, j'ai rejoint depuis peu, une collaboration internationale qui vise à mesurer les propriétés d'oscillation des neutrinos. Ces neutrinos sont produits par les centrales nucléaires et pourraient servir, à distance, de sondes pour marquer des activités illicites de prolifération nucléaire.