



ID de Contribution: 14

Type: Non spécifié

Etude de la migration thermique du xénon dans le nitrure de titane polycristallin: influence de la microstructure.

Dans le cadre des réacteurs nucléaires de 4^{ème} génération, fonctionnant à hautes températures, des matériaux réfractaires comme le nitrure de titane (TiN) sont nécessaires pour enrober le combustible et permettre une rétention totale des produits de fission. Nous nous sommes intéressés à la diffusion thermique du Xe dans des échantillons de TiN frittés, en introduisant son isotope stable par implantation ionique. Afin de mettre en évidence une influence de la microstructure, plusieurs TiN ont été synthétisés avec différentes tailles de grains micrométriques. Les échantillons ensuite implantés ont subi des traitements thermiques simulant les conditions réacteurs. L'évolution des profils en profondeur du Xe a été suivie par spectroscopie de rétrodiffusion Rutherford. L'état de surface a été observé par microscopie optique et électronique.

Auteur principal: M. BES, René (Université de Lyon, CNRS/IN2P3, UMR5822, IPNL)

Orateur: M. BES, René (Université de Lyon, CNRS/IN2P3, UMR5822, IPNL)