

Perspectives de mesures à haute température sous irradiation à l'aide de thermocouples type N & thermocouples Mo-Nb

S Fourrez¹, J-F Villard², M. Laurie³

¹ *Thermocoax SAS, BP 26, F-61438 Flers, France*

² *Commissariat à l'Energie Atomique, Saclay, F-91191 Gif-Sur-Yvette, France*

³ *European Commission, Joint Research Center – Institute for Energy P.O. Box2, NL-1755 ZG Petten, The Netherlands*

Les études associées aux projets de réacteurs nucléaires de nouvelle génération et aux installations de fusion contrôlée (ITER) nécessitent des moyens de mesures de température innovants ou optimisés compte tenu des nouvelles contraintes techniques et de sécurité.

L'influence combinée de la haute température (au delà de 1000°C) et des rayonnements nucléaires intenses sur la réponse des thermocouples, qui sont les capteurs les plus couramment utilisés en instrumentation de contact, doivent faire l'objet d'études et caractérisations appropriées avant leur implantation et leur utilisation.

Pour cela, THERMOCOAX en partenariat avec le CEA et JRC a mené plusieurs études de caractérisation à haute température dans des environnements représentatifs (structure graphite, atmosphère gaz neutre ou spécifique) hormis l'aspect irradiation.

L'exposé qui sera fait lors de la journée SFT "mesures intrusives des hautes températures" présentera pour partie les résultats des études réalisées sur les thermocouples type N et Mo-Nb.

[retour](#)