

2014

Etude du comportement XC 38 soumis à des contraintes thermique et axiale par les méthodes de contrôle non destructif (C.N.D)

A.ALOUACHE, A.NAILI, M.Mokhtari, M.Zergoug, S.NEFOUCI

Abstract : Le contrôle par les méthodes d'essais non destructifs (CND) est très utilisé dans l'évaluation non destructive des matériaux. Ces procédés trouvent une application importante dans la détermination des paramètres mécaniques et métallurgiques des matériaux. L'objet de ce travail est de réaliser une analyse des contraintes dans le matériau créé par des sollicitations externes par les méthodes du contrôle non destructif, précisément les courants de Foucault (CF), le bruit de Barkhausen (BN), le cycle d'hystérésis et la thermographie infrarouge, et l'influence de la température sur ces méthodes, en appliquant les essais de tractions. Les résultats obtenus sont très satisfaisantes par rapport aux cas de validation.

Keywords : cnd, BN, CF, cycle d'hystérésis, FFT, DSP