

2010

# **SOUDAGE ET CARACTERISATION METALLURGIQUE ET MECANIQUE DE L'ALLIAGE D'ALUMINIUM 5083**

**HAKEM. MAAMAR, J. MIROUD, A. BENTALEB, S. TOUKALI**

**Abstract :** L'alliage d'aluminium 5083 destiné au transport de GNL est soudé par le procédé TIG. Le soudage a été conduit suivant des paramètres de soudage en 4 passes en utilisant le métal d'apport ER 5356 selon la norme AWS. Après soudage, un contrôle radiographique a été utilisé pour voir si le joint de soudure ne contient pas de défauts (soufflures, fissures et inclusions). Une étude métallographique (microscopie optique et MEB) et des essais mécaniques (micro dureté, essai de traction) ont été faites sur le joint soudé pour déterminer l'évolution microstructurale engendré par le soudage ainsi que l'évolution des caractéristiques mécaniques

**Keywords :** Soudage d'alliage d'aluminium, micro dureté, essai de traction, Microstructures