

2010

# ETUDE DE LA RESISTANCE A LA FATIGUE D'UN JOINT DE SOUDURE D'UN PIPELINESOUS PRESSION

**M. Bettayeb, N. Abdelbaki, E. Bouali**

**Abstract :** Compte tenu des imperfections inhérentes à l'opération de soudage, une fissure de fatigue peut s'amorcer rapidement et se propager dans un pipeline fortement sollicité. La présente étude traite la résistance à la fatigue d'un joint de soudure d'un pipeline sous pression. En utilisant les principes de la mécanique de la rupture, où la loi de propagation de Paris est utilisée pour décrire le comportement en fatigue des fissures, qui sont considérées comme semi elliptique et les facteurs d'intensité de contraintes sont calculés à chaque état d'avancement du front de fissure

**Keywords :** Mécanique de la rupture, fatigue, fissure semi elliptique, joint de soudure, pipeline