

2012

ESTIMATION DE L'ETENDU DE LA ZONE PLASTIQUE PAR LA MESURE LOCALE : CAS DE L'ACIER E460

F. Z.MESSABIH, B. BOUCHOUICHA, Y. KAMBOUZ, A. ZAIM

Abstract : Dans le but de mieux comprendre certaines propriétés expérimentales des fissures, nous nous intéresserons à l'effet de nombreux paramètres agissant sur les lèvres de la fissure ; la croissance de ce dernier est liée à l'existence d'une zone plastique en tête de fissure dont la formation est l'intensification s'accompagne d'une dissipation d'énergie. L'objectif de notre étude menée l'acier E460, est d'analyser l'évolution de l'énergie en pointe de fissure au cours de la propagation, à partir des mesures locales, en tenant compte à la fois des aspects mécaniques, de conditions de sollicitation, de la géométrie des éprouvettes et des effets de fermeture. Et dans le but d'atteindre l'énergie plus près de l'extrémité de la fissure dans la zone plastifiée, nous avons eu recours à des mesures de micro-duretés tout au long de la zone plastifiée

Keywords : Acier E460, microdureté, zone plastique, Essai de fatigue, Energie