

2012

# Détection des défauts dans les aciers par courants de Foucault

**Mebrek Smain, ZERGOUG Mourad, Nacer Boucherou**

**Abstract :** Malgré l'avènement de nouveaux matériaux, Les aciers fer-carbone restent d'une importance capitale pour le monde industriel. Les matériaux sont le foyer de multitudes de défauts lors de leurs élaborations ainsi que lors de leurs exploitations sous l'action de la fatigue, de la corrosion et des accidents. Le contrôle non destructif est utilisé pour déceler dans une pièce sans la détériorer et en respectant son intégrité toute particularité de sa structure pouvant avoir une influence sur son comportement en service. L'inspection visuelle est la plus simple de toutes les techniques du contrôle non destructif. Des défauts extérieurs peuvent être indiqués par des méthodes pénétrantes ou magnétiques. Les défauts internes sont mis en évidence par les ultrasons ou la radiographie. L'objet de ce travail est d'étudier la méthode de contrôle par courants de Foucault afin d'évaluer ses performances dans l'industrie

**Keywords :** contrôle non destructif, magnétisme, courants de Foucault, soudage, défauts