

# Caractérisation structurale et tribologique de l'acier A105N

**A. GHARBI, K. BOUHAMLIA, O. GHELLOUDJ, C.E. RAMOUL, M. BOUREBIA**

**Abstract :** La caractérisation structurale et le comportement tribologique de l'acier A105N, avant et après traitement thermique, ont été étudiés, en utilisant la microscopie optique, la microscopie électronique à balayage et le test d'usure par frottement sur un dispositif pion/disque. Les résultats obtenus montrent qu'à l'état brut, l'acier A105N présente une structure biphasée, composée de ferrite et perlite. Le traitement de mise en solution à 900°C rend la structure martensitique et améliore la résistance à l'usure par la diminution du coefficient de frottement.

**Keywords :** A105N, usure, frottement, trempe, martensite