

Effet des traitements thermomécaniques sur les propriétés mécaniques et électriques du câble électrique (cuivre et aluminium)

Ridha BADI

Soutenue en:

(Thèse en préparation)

Abstract: Les câbles électriques en cuivre destinés pour le transport de l'énergie électrique nécessitent un compromis de caractéristiques mécaniques – résistivité électrique. Le tréfilage est accompagné par la formation de défauts cristallins, tels que lacunes et dislocations, conduisant à l'élévation de la dureté, donc à l'augmentation de la résistivité, une caractéristique très importante pour la conductibilité et le rendement du câble. L'intérêt particulier de ce travail est de proposer une nouvelle gamme de traitements thermomécaniques appropriés pour l'amélioration des caractéristiques mécaniques et électriques du câble électrique en cuivre. Différentes méthodes expérimentales ont été utilisées à cet égard, à savoir la microscopie optique, la dureté Vickers HV et les essais de corrosion.

Keywords : recristallisation, grains, textures, déformation, résistivité, température