

2012

APPLICATION DE LA MECANIQUE LINEAIRE DE LA RUPTURE AUX ESSAI DE CHOC D'UN MATERIAU COMPOSITE

S. Achouri, S.Bouhouche, B. Redjel, D.Berdjane

Abstract : Ce travail présente une étude expérimentale de la rupture de matériau composite perlon verre_ polyester, utilisé dans la fabrication des prothèses orthopédiques et fabriqué au niveau de l'ONNAPH de Annaba par la mesure du taux de restitution d'énergie (G). Ce concept fait intervenir la notion d'énergie de rupture. Ce qui permet dans un sens de quantifier la résistance à la rupture à travers la mesure d'une valeur critique du taux de restitution d'énergie(GC). Dans cette optique, des essais de choc sur mouton pendule destiné aux matériaux composites ont été réalisés sur des éprouvettes entaillées.L'analyse des courbes (énergie _ BW \emptyset) est complétée par des observations visuelles des ruines.

Keywords : composite, tissu, fissuration, énergie de rupture