

CARACTERISATION THERMOMECHANIQUE DES COMPOSITES SiC/SiC

N.SASSANE, H.Serrar, A.BENFOUGHAL

Abstract : Cette approche c'est une présentation pour une partie d'un projet de recherche à l'unité de recherche en technologies industrielles (URTI/CSC) Annaba Algérie; Les composites thermostructuraux à matrice céramique (CMC) sont utilisés dans l'industrie aéronautique et spatiale pour des applications structurales à haute température. Leur emploi est envisagé dans certaines pièces de moteurs d'avions civils comme alternative aux solutions métalliques. En raison de leurs propriétés de légèreté, de rigidité et de résistance spécifique, les matériaux composites sont utilisés de nos jours dans un nombre croissant d'applications dans des domaines de plus en plus étendus, allant de la recherche aérospatiale aux articles de sport grand public. Dans cet optique, il est devenu inévitable d'avoir une meilleure connaissance possible de ces matériaux, en terme de microstructure et de propriétés thermomécaniques, afin de pouvoir suivre l'évolution de ces derniers sous l'action des sollicitations mécaniques et thermiques pour identifier les phénomènes d'endommagement, leurs initiation et leurs développement jusqu'à la rupture.

Keywords : matrice, fibre, Carbure de silicium (SiC), caractérisation