

2013

Mise en forme des composites à matrices céramiques

**A.GRID, M.BOULKRA, H.Serrar, A. TAABOUCHE, A. Mebrek, H. MERADI,
N. TOUATI**

Abstract : Les composites à matrice céramique (CMC) sont des matériaux qui connaissent un bel essor ces dernières années, ils deviennent une alternative des composites à matrice organique (CMO). Dans cette contribution, nous présentons les principales voies d'obtention de ces composites. Etant donné que les composites à matrice céramique, contrairement aux CMO, ne sont pas mis en forme par moulage, mais plutôt par dépôt dont les procédés employés comportent deux étapes ; premièrement la fabrication d'une préforme suivie par une densification de cette dernière. Pour le dépôt de la matrice céramique au niveau du tissu, des précurseurs sont infiltrés sous formes liquides ou gazeuses. La voie liquide est relativement rapide mais donne des matrices poreuses de qualité moyenne, tandis que la voie gazeuse présente un bon contrôle de la composition des matrices (pureté, fonctions techniques...) mais extrêmement lente et coûteuse, ce qui la rend adaptable aux applications les plus spécifiques.

Keywords : composite, Mise en forme, céramique