

Ce travail présente une étude comparative de matériaux composites à base de différentes matrices époxydes. Ces matrices de type STR, AL et INJ812 sont caractérisées du point de vue physico-chimique et mécanique. Dans un premier temps nous avons mis en évidence l'influence des charges minérales et des diluants sur les propriétés des matrices. Les matériaux composites sont élaborés à l'aide de renfort en fibre de verre tissée [0/90]<sub>6</sub>. Les résultats obtenus montrent que les charges incorporées améliorent les performances de la matrice. Les matrices diluées présentent une plage de plasticité très importante, on note un module de Young et une contrainte maximale très faible. La caractérisation des stratifiés montre que ces charges diminuent la contrainte maximale à la rupture en traction tout en améliorant l'adhérence fibres-matrice. Les stratifiés à base de résine diluée présentent un module de Young important mais, une très mauvaise adhérence avec les renforts, cela s'explique par l'apparition du délaminage à partir de faibles contraintes de traction