

**UNE REUSSITE TECHNOLOGIQUE: UTILISATION DES COMPOSITES A  
MATRICE METALLIQUE SUR DES PIECES D'HELICOPTERE**

**A TECHNOLOGICAL SUCCESS : USED OF METAL MATRIX  
COMPOSITE ON HELICOPTER PARTS**

Daniel LECURU \*, Jerome PANTER\*

\* EUROCOPTER Laboratoire Matériaux et Procédés  
e-mail : daniel.lecuru@eurocopter.com  
e-mail : jerome.panter@eurocopter.com

**RESUME**

Les matériaux composites à matrice métallique ont commencé à émerger dans les années 70 surtout à partir de matrice aluminium. Cette présentation a pour but de décrire les progrès réalisés sur la maîtrise des procédés de fabrication qui ont conduit Eurocopter à sélectionner ces matériaux pour des pièces importantes des rotors d'hélicoptères. Les nouvelles orientations seront également présentées en particulier avec des matériaux à matrice acier et titane.

**ABSTRACT**

The metal matrix composite materials started to emerge in the 70s especially starting from aluminium. This presentation aims to describe the progress made on the control of the manufacturing processes which have led Eurocopter to select these materials for important items of the rotors of helicopters. The new orientations will be also presented in particular with materials based on steel and titanium matrix.

MOTS CLES : Composites Matrice Métallique, Applications industrielles  
KEYWORDS: Metal Matrix Composite, Industrial applications