
Quelles utilisations de l'imagerie infrarouge pour la caractérisation mécanique des matériaux composites à Safran ?

Myriam Berny*¹, François Hild², Libor Navrátil¹, Yann Marco³, and Vincent Herb⁴

¹Safran Composites – Itteville [Safran Group] – Safran Group – France

²Laboratoire de Mécanique Paris-Saclay – CentraleSupélec, Université Paris-Saclay, Centre National de la Recherche Scientifique, Ecole Normale Supérieure Paris-Saclay, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR9026 – France

³Institut de Recherche Dupuy de Lôme – Ecole Nationale d'Ingénieurs de Brest, Université de Bretagne Sud, Université de Brest, Centre National de la Recherche Scientifique, École Nationale Supérieure de Techniques Avancées – France

⁴Safran Ceramics [Mérignac] – SAFRAN (FRANCE) – France

Résumé

L'utilisation de caméra infrarouge, en se démocratisant au sein de Safran, a permis le développement d'approches dédiées à cette modalité, visant à tirer parti des champs de températures et à les mettre en vis-à-vis des comportements thermiques et mécaniques (statique, fatigue) des matériaux composites. Ce document a ainsi pour but de mettre en lumière deux approches développées par Safran et ses partenaires académiques (LMPS ; IRDL), l'une dédiée aux composites à matrice céramique (CMC) en haute température et l'autre aux composites à matrice organique (CMO) en température ambiante.

*Intervenant