

Fatigue des matériaux

Participants : N.Ait Hocine, A.Tougui, G.Berton, F.Chalon, F.Lacroix, R.Leroy, G.Lequilliec, S.Meo, C.Richard et N.Ranganathan (4 ETP)

Comportement en fatigue et mécanismes fondamentaux d'endommagement par fatigue :

- Fissuration par fatigue d'un acier à haute résistance pour répertorier des modes de rupture et pour développer une méthode d'analyse quantitative des faciès de rupture.
- Fatigue des aciers de très haute résistance et des alliages de titane.
- Influence des contraintes résiduelles d'usinage sur la tenue en fatigue.
- Etude l'endommagement à l'interface caoutchouc/fibres dans un système complexe
- Développement d'un modèle énergétique à la fatigue applicable aux matériaux élastomères
- Méthode d'identification de l'endommagement par fatigue par la thermographie infra rouge

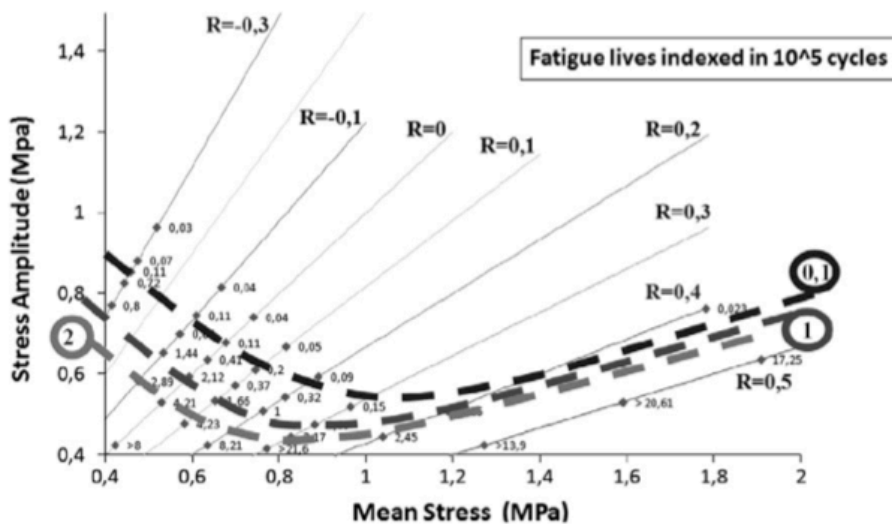


Diagramme d'iso-durée de vie en fatigue d'un Caoutchouc synthétique, faisant apparaitre un effet de cristallisation

Collaboration : Institut P¹ Poitiers, Exponenets Inc, USA, Université de Lodz, Pologne, Micromaterials UK