

Chargements thermiques rapides et leurs conséquences dans les métaux.

Michel Coret

Institut de Recherche en Génie Civil et Mécanique (GeM – UMR 6183) Ecole Centrale de
Nantes, 1 rue de la Noé, 44321 Nantes

On trouve en particulier dans les procédés, des sollicitations thermiques d'une extrême sévérité. On parle ainsi de chauffage de l'ordre de 1 million de degré par seconde dans un copeau métallique, qui atteint alors plusieurs centaines (voir le millier) de degré C. Peut on reproduire de tels chargements en conditions contrôlées ? Quelles sont les conséquences métallurgiques de tels chargements ? Quels modèles peuvent nous aider ? Nous tenterons de montrer que de ces questions nécessitent un gros travail exploratoire qui ne fait que commencer.