

RESUME

La fissuration du verre est un objectif de recherche très complexe. Les conditions climatiques et les mauvaises manipulations constituent certaines sources d'initiations menant à une dégradation de l'état de surface et affectent les propriétés mécaniques et optiques de cette structure.

Ce travail consiste à déterminer l'effet de certains paramètres sur l'évolution de la fissure par le procédé de rayage dans le verre sodo-calcique, soumis aux conditions du laboratoire contrôlées. Les échantillons de verre exposés au test et subissant un traitement du recuit, de l'eau chaude, de l'eau froide forment le siège d'une approche physique du problème. La variation de la vitesse de rayage et de la charge normale appliquée nous ont permis de révéler des systèmes de déformations différents dans la structure, et de comprendre l'évolution des fissures conditionnée par tel ou tel traitement et leurs influences sur les propriétés les plus recherchées du verre à fin de pouvoir prédire l'initiation ou la propagation de celles-ci.