

L'objectif de ce travail est la caractérisation mécanique différée de bois d'Eucalyptus camaldulensis Dehnh vert provenant de Boudouaou (Boumerdes, Algérie) à haute température (jusqu'à 120 °C). Notre choix s'est porté sur l'étude du bois d'Eucalyptus camaldulensis en raison de l'importance économique de cette espèce qui représente environ 43 235 ha avec une possibilité récoltable de 144 800 m<sup>3</sup>/an. L'étude expérimentale du comportement différé du bois vise essentiellement à prédire le comportement des structures en bois et aussi à mieux maîtriser les aspects négatifs ou positifs de ce comportement différé lors des opérations de : séchage, étuvage, thermoformage... Le dispositif de fluage sur du bois vert utilisé au LERMAB-ENGREF est un autoclave doté d'un régulateur programmable qui permet de choisir toute évolution temporelle de température entre la température ambiante et 130 °C, en restant sous condition de vapeur saturante. Par conséquent, les effets mécanosorptifs sont éliminés. Ce dernier est doté de capteurs type LVDT pour la mesure de la déformation des éprouvettes iso contraintes. De nombreux essais ont déjà été effectués sur de l'épicéa et le chêne et ont donné des mesures très reproductibles et fiables [J. Passard, P. Perré, Ann. For. Sci. L. (2005) 707-717]. Les mesures effectuées sur le bois d'Eucalyptus camaldulensis Dehnh en direction tangentielle, ont donné une déformation importante du bois vert à haute température et ont permis la détermination des coefficients de fluage et des modules d'élasticité dans des conditions très sévères de température (120 °C) et de pression