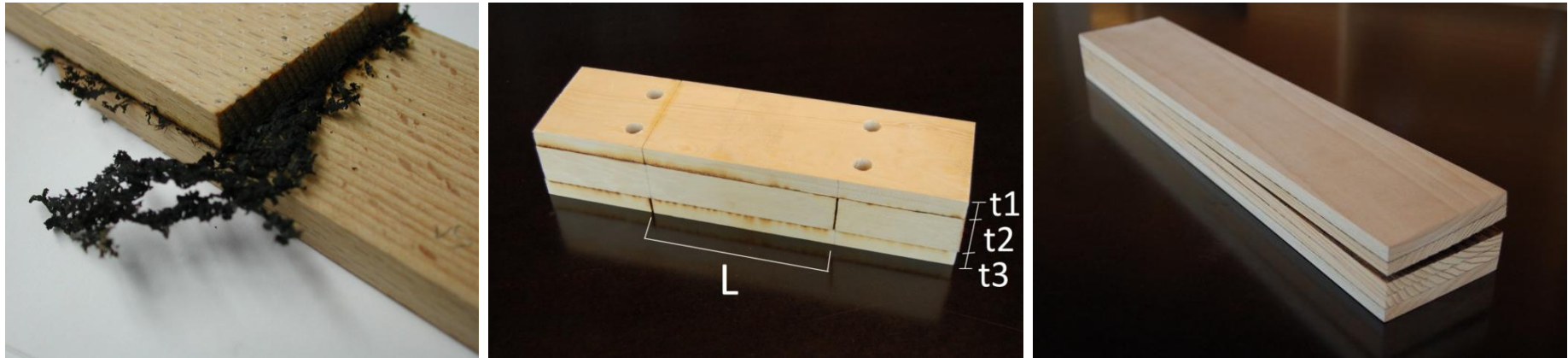


Soudage du bois par friction: Assemblages bois-bois sans adhésif

- Thèse de doctorat sous la direction de Prof. Yves Weinand en coopération avec trois autres instituts spécialisés
- Agrandissement de la technologie sur une échelle réelle



- Trois points spécifiques:
 - a) Effets d'échelle: influence de la taille de surface sur le processus de soudage
 - b) Prédiction numérique de la capacité structurelle des assemblages et évaluation des limitations
 - c) Améliorer la résistance du joint aux contraintes dues aux déformations hygromécaniques

Applications: Panneaux soudés en bois massif à plis croisés

- Éléments de construction à grande échelle composés de plusieurs planches de bois disposées en plusieurs couches perpendiculaires
- Remplacement des adhésifs chimiques comme la colle par un assemblage naturel, une liaison soudée par friction



- Etudes de faisabilité
- Estimation des paramètres mécaniques
- Capacité de transfert de charge
- Calcul numérique de la résistance