

DIAGNOSTIC DE STRUCTURES BOIS DU PATRIMOINE

L'article propose de présenter le travail d'ingénierie et ses limites dans le cadre de travaux de restauration de structures bois. À partir du rappel succinct d'exemples de chantiers monumentaux (Galerie d'Apollon Musée du Louvre(75) ; Salon chinois, château de Champs sur Marne (77)), les outils et méthodes de diagnostic sont présentées. Dans les deux exemples, une des difficultés du diagnostic est liée au fait que le bois n'est pas visible (caché par du plâtre). La méthodologie consiste à utiliser des outils de diagnostic faiblement destructif qui permettent de renseigner un modèle mathématique. Le diagnostic est appuyé sur le comportement du modèle. Dans les deux exemples, les résultats des études concluent sur des solutions conservatives relativement peu traumatisante pour le bâtiment. Dans la réalité, les architectes vont utiliser les informations du diagnostic mais vont entreprendre des travaux sans tenir compte des résultats de la modélisation. Dans la deuxième partie de l'article, les auteurs tentent d'expliquer la contradiction entre l'étude préalable et les travaux effectués. Ils appuient leur arguments sur la pauvreté des outils de diagnostic mais aussi des hypothèses de numérisation : des questions sur l'approche du matériau, de son vieillissement et de sa durabilité sont posées ; les hypothèses à la base de la modélisation des structures bois sont remises en cause dans le cadre de leur utilisation sur du bâtiment ancien. Les questions de sécurité sont sous-jacent aux problèmes rencontrés : les assurances sont portés en général par les maîtres d'œuvre (les circuits de décisions seront succinctement évoqués). Aujourd'hui, les méthodes de diagnostic ne font pas l'objet d'un avis technique auquel le maître d'œuvre pourrait se référer.