

## Résumé

Projet de recherche "Evaluation de composants structuraux en bois traités par des produits de préservation et vieillies en condition naturelles sans contact direct avec le sol"

La protection du bois contre les champignons et insectes ravageurs du bois est régulée par les normes DIN 68800 "Protection du bois". En général, cette série de normes nécessite des mesures de protection des bois structuraux, avec, si nécessaire, l'utilisation de produits de préservation du bois.

L'objectif de ce projet de recherche était d'évaluer la praticité de l'utilisation de cette norme sur des structures en bois non traitées à l'initial. Les principales questions posées étaient (i) les constructeurs sont-ils en conformité avec la norme (ii) le cas échéant, les préconisations sont-elles applicables et (iii) la réglementation en vigueur est-elle suffisante pour ce type de structures en bois.

Dans ce but, différents ouvrages – principalement 66 tours en bois entièrement exposées aux contraintes climatiques environnantes – ont été inspectées et évaluées sur la base de la documentation mise à la disposition des opérateurs.

Le résultat principal montre qu'environ 50% des ouvrages examinés ont été traités préventivement avec des produits de préservation du bois. Cependant, d'après la norme, une proportion plus importante des bois aurait du avoir été traitée. En effet, la plupart des éléments structuraux étaient réalisés avec des essences de bois peu ou moyennement durables et entièrement exposés aux intempéries.

Habituellement, les traitements de préservation du bois n'empêchent pas la dégradation par des champignons de pourriture sur le long terme. La raison en est que les zones du bois qui ne sont pas protégées finissent par être exposées à l'eau et à la contamination par des spores de champignons de pourriture suite aux phénomènes de craquage et de fissuration, ce qui peut avoir pour conséquence une germination éventuelle des spores en question et une infestation du bois par les champignons.

Il est important de mentionner également que les éléments en bois mis en œuvre horizontalement sans protection physique suffisante deviennent également excessivement humides.

Des éléments en bois plus récents munis de systèmes de protection physique n'ont pas montré de signes de dégradation. Cependant, ces tours en bois étant beaucoup plus ré-

centes que les autres, il n'est pas encore possible de conclure quant à l'efficacité protectrice de ce système constructif.

L'étude montre que les éléments structuraux en bois peuvent être protégés contre les champignons de pourriture du bois sur des périodes de temps longues tel que requis par la norme DIN 68800-2:2012-02 pour les structures de grande hauteur.