

Place du bois dans les enseignements en architecture et ingénierie structurelle: un frein à la diffusion du bois comme matériau de construction?

1. Contexte et problématique

Le bois est aujourd'hui présenté comme l'un des leviers majeurs de la décarbonation du secteur du bâtiment: matériau renouvelable, faiblement émissif à la production, capable de stocker du carbone et de réduire les délais et les nuisances de chantier. Les pouvoirs publics l'encouragent explicitement, notamment à travers la réglementation environnementale RE2020, les stratégies nationales filière bois et les dispositifs de soutien à la construction biosourcée.

Pourtant, en France, la part du bois dans la construction neuve progresse lentement et reste très inférieure à celle observée en Autriche, en Suisse ou dans les pays scandinaves. Les explications habituellement avancées relèvent de facteurs économiques, normatifs ou assurantiels. Une hypothèse complémentaire, moins souvent explorée, est celle d'un frein pédagogique: la formation initiale des architectes et des ingénieurs structure durablement leurs réflexes de conception, et une culture d'enseignement historiquement construite autour du béton armé et de l'acier pourrait limiter, dès l'apprentissage, l'appropriation du bois comme matériau structurel à part entière.

Ce stage propose d'interroger directement cette hypothèse en croisant le regard des établissements de formation, celui des étudiants et jeunes diplômés, et celui des professionnels déjà en exercice.

2. Question de recherche

En quoi les méthodes d'enseignement de l'architecture et de l'ingénierie structurelle limitent-elles l'utilisation du bois comme matériau de construction?

Cette question centrale se décline en plusieurs sous-questions qui structureront l'enquête:

- » Contenus pédagogiques: quelle place occupe le bois dans les référentiels de formation, les volumes horaires, les projets et les studios de conception, comparativement au béton et à l'acier?
- » Représentations: quelles perceptions les enseignants, les étudiants et les professionnels ont-ils du bois comme matériau structurel (fiabilité, complexité de calcul, image, culture du risque)?
- » Transition formation-pratique: les compétences acquises en formation initiale sont-elles jugées suffisantes par les jeunes diplômés une fois en poste? Quels écarts constatent les professionnels expérimentés?
- » Leviers de changement: quelles évolutions pédagogiques (contenus, outils, partenariats avec la filière) sont identifiées par les acteurs eux-mêmes comme susceptibles de favoriser une meilleure diffusion du bois?

3. Objectifs du stage

- » Cartographier la place effective du bois dans les cursus d'architecture et d'ingénierie structurelle;
- » Recueillir la parole des responsables de formation sur les choix pédagogiques opérés et leurs justifications;
- » Comprendre le vécu et les représentations des étudiants en cours de cursus et des jeunes diplômés quant à leur formation au bois;
- » Confronter ces éléments au regard de professionnels en activité sur l'adéquation entre formation et réalité du métier;
- » Produire une analyse quantitative et qualitative permettant de formuler des recommandations concrètes à destination des établissements de formation et des acteurs de la filière bois.

4. Méthodologie

- » Revue documentaire: analyse des maquettes pédagogiques, référentiels de compétences, syllabus et volumes horaires consacrés aux différents matériaux structuraux dans un échantillon raisonné d'établissements;
- » Entretiens semi-directifs: menés auprès de responsables de formation, étudiants en cours de cursus, jeunes diplômés, professionnels du secteur;
- » Enquête quantitative: un questionnaire en ligne afin de vérifier dans quelle mesure les tendances dégagées lors des entretiens se retrouvent sur un échantillon plus large;
- » Analyse des données: le corpus quantitatif sera traité au moyen de statistiques descriptives et de comparaisons entre sous-groupes.

6. Livrables attendus

- » Un état des lieux documenté de la place du bois dans les référentiels de formation étudiés.
- » Un corpus d'entretiens retranscrits et anonymisés, accompagné de leur analyse thématique.
- » Une synthèse quantitative présentée sous forme de tableaux et de représentations graphiques.
- » Un rapport de stage final articulant les résultats qualitatifs et quantitatifs autour de la question de recherche.
- » Une note de recommandations opérationnelles à destination des établissements de formation, des organismes professionnels et des acteurs de la filière bois.

7. Compétences valorisées

- » Aisance dans la conduite d'entretiens et l'analyse qualitative de données;
- » Bases en méthodologie d'enquête quantitative;
- » Capacité de synthèse et qualité rédactionnelle en français;
- » Autonomie, rigueur et aisance relationnelle pour solliciter et mobiliser des interlocuteurs variés;
- » Un intérêt pour la construction bois et les enjeux de la transition environnementale du bâtiment sera apprécié.

8. Encadrement et structure d'accueil

Le/la stagiaire sera encadré.e par Gabriele Tamagnone, enseignant-chercheur au Laboratoire de Mécanique et Génie Civil (LMGC) de l'Université de Montpellier, et par Aurélie Javelle, ingénieure de recherche en anthropologie de l'environnement à l'UMR Innovation de l'Institut Agro de Montpellier, avec des points d'étape réguliers permettant de valider l'avancement. La structure d'accueil facilitera la mise en relation avec les établissements de formation et les acteurs professionnels sollicités dans le cadre de l'enquête, dans le respect des règles de confidentialité et d'anonymisation applicables aux données recueillies.

9. Infos pratiques

Etablissement d'accueil: Laboratoire de Mécanique et Génie Civil (LMGC), l'Université de Montpellier
Ville: Montpellier (34)

Date de début: selon la disponibilité du/de la candidat.e retenu.e

Durée envisagée: 4-6 mois

Contact pour candidater: gabriele.tamagnone@umontpellier.fr