ALLEMAGNE
VOYAGE D'ETUDES

DU 18 AU 22 MAI 2026

Ligne Bois, Izes, WFG Ostbelgien, DLG Bau Saar, Luxinnovation, Cap Construction et les partenaires du projet Interreg VI Grande Région W.A.V.E. vous proposent un **voyage d'étude dans le sud de l'Allemagne, du 18 au 22 mai 2026**. Ce territoire s'impose comme une référence européenne en construction bois, grâce à la convergence entre une filière industrielle performante, un écosystème de recherche de haut niveau et l'engagement des maîtres d'ouvrage publics. Préfabrication, systèmes constructifs rationalisés, hybridation bois-béton et rénovation énergétique à grande échelle illustrent une approche pragmatique et reproductible, particulièrement inspirante pour les professionnels de la filière transfrontalière.

© Thilo Ross

18 - 22 MAI 2026

© HubiB

© Daniel Lukac

© HGEsch

ALLEMAGNE

© architectes Höhlich & Schmotz

© riehle koeth

© Triqbriq

Programme établi sous réserve de modifications. Action menée dans le cadre du projet W.A.V.E. avec le soutien octroyé par l'Union européenne au travers du Fonds européen de développement régional par le programme Interreg VI Grande Région 2021-2027, ainsi que le soutien de la Wallonie et de la Sarre.

LUNDI 18 MAI

Matinée :

- Départ en car proposé depuis la Belgique et le Grand-Duché de Luxembourg avec une halte en Allemagne vers le premier site.

- Visite de Mainz BingenKreisverwaltung Mainz-Bingen Dienstgebäude II

Bureau d'architecture : Architekten Höhlich & Schmotz PartG mbB
Bureau d'études bois : Fast + Epp GmbH
Entreprise bois : Holzbau KASTOR

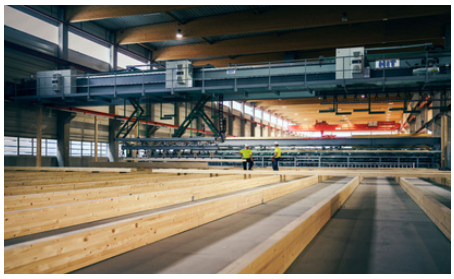
© Conné van DGrachten

© architectes Höhlich & Schmotz

À Ingelheim am Rhein, l'arrondissement de Mayence-Bingen a réalisé son second bâtiment administratif : un immeuble de bureaux de quatre étages sur 5000 m^2 conçu en structure hybride bois-béton. Le sous-sol, intégrant parking et locaux techniques, est réalisé en béton armé. Les niveaux supérieurs adoptent une ossature bois, contreventée par cinq noyaux en béton (escaliers et ascenseurs). Le système constructif repose sur un assemblage modulaire de type "kit" : poteaux pendulaires en bois lamellé-collé de bouleau (poteaux en fourche), poutres en lamellé-collé de bouleau et planchers préfabriqués en CLT à 5 ou 7 plis. Environ 2 000 m³ d'épicéa et de bouleau ont été mis en œuvre, avec une économie d'environ 2 000 tonnes de CO_2 par rapport à une structure en béton armé.
Démontable et recyclable, ce projet a reçu **le Prix Construction Bois de Rhénanie-Palatinat 2024**.

Après-midi :

- Visite de l'entreprise Hess-Timber GmbH de HASSLACHER Group



La Hess Timber GmbH est la filiale allemande du groupe autrichien Hasslacher, actif depuis 1901 et employant plus de 2 000 collaborateurs sur plusieurs sites de production en Europe. L'entreprise produit des éléments en bois d'ingénierie – notamment du bois lamellé-collé, du CLT et du bois massif abouté – pour des structures complexes ainsi que des éléments préfabriqués destinés aux projets résidentiels, industriels et publics. Des solutions en construction bois innovantes sont développées pour des projets exigeants. Cela inclut des plans BIM avancés, des modèles Design and Build ou Design and Supply, ainsi qu'une production intégrée à haut niveau de préfabrication, permettant des résultats sur mesure.

- Nuitée à l'hôtel "Premier Inn" à Würzburg

MARDI 19 MAI

Matinée :

- Visite de Heinrich-Hertz-Straße

Maître d'ouvrage: GEWOBAU Erlangen
Entreprise bois : Ecoworks

Il s'agit de la rénovation d'un ensemble de bâtiments résidentiels des années 1960, initiée par Gewobau Erlangen, une importante société locale de logements, en collaboration avec Ecoworks, spécialiste allemand des rénovations énergétiques. Ce projet pilote visait à démontrer le potentiel de la rénovation énergétique en série à l'échelle d'un quartier (132 logements sur près de 9000 m²), en combinant performance énergétique, durabilité, viabilité économique et maintien des locataires pendant les travaux.
La rénovation repose sur la mise en œuvre de modules de façades préfabriquées en ossature bois, intégrant isolation, fenêtres, protections solaires extérieures, éléments de ventilation et parement en plaques de fibrociment à l'aspect bois. La forte part de préfabrication — jusqu'à 80% des opérations réalisées en usine — a permis une pose rapide sur site, réduisant significativement la durée du chantier et les nuisances pour les habitants.

© Ecoworks

Après-midi :

- Visite de l'entreprise ZÜBLIN Timber GmbH

L'entreprise ZÜBLIN Timber fait partie du groupe Ed. Züblin AG, lui-même intégré au groupe international Strabag. Elle propose une offre complète couvrant la planification, l'ingénierie, la fabrication et la réalisation de projets en bois et hybrides. Son activité comprend la production d'éléments structurels en bois massif et en ossature bois, ainsi que la production de façades préfabriquées, avec un fort degré d'industrialisation. Elle intervient aussi bien sur des bâtiments résidentiels que tertiaires ou publics, et le plus souvent sur des projets de grande ampleur. ZÜBLIN Timber est surtout reconnu pour son savoir-faire dans les structures bois complexes et les bâtiments hybrides, combinant le bois avec le béton ou l'acier lorsque cela est pertinent. Son nouveau siège à Aichach constitue un projet démonstrateur de cette approche : un bâtiment à structure hybride bois-béton, à haute performance énergétique, illustrant les possibilités de la construction bois industrielle à grande échelle.

© Zublin Timber

MARDI 19 MAI

- Visite de Deutscher Alpenverein e.V.

  Bureau d'architecture : Element A Architects BDA Christian Taufenbach
  Bureau d'études bois : Merz kley partner
  Entreprise bois : Grossmann et Achter

  Le Club alpin allemand a transformé cet ancien bâtiment administratif des années 1970 pour en faire son siège fédéral. Le bâtiment existant de quatre étages en béton armé a été conservé et surélevé de deux niveaux en bois massif avec des planchers mixtes bois-béton qui assurent portance et rigidité. Le bois est aussi employé pour les nouveaux volumes intérieurs, notamment l'atrium central et les escaliers, conçus en ossature bois. L'enveloppe du bâtiment a été entièrement recomposée par une façade poteaux-poutres en bois associée à de larges surfaces vitrées.
  Une des caractéristiques les plus marquantes du projet est la structure en bois indépendante qui longe les façades Est et Ouest. Cette structure, d'environ 1,5 mètres de profondeur sur cinq étages, est constituée d'éléments en bois et en acier, montés sur des fondations séparées. Elle sert à la fois de support pour des plantations et de brise-soleil naturel, créant un microclimat extérieur protecteur.
  Ce projet a été nommé pour **le Prix allemand de la durabilité en architecture**.

© Eckhart Matthäus

© Sebastian Schels

- Nuitée à l'hôtel "Plaza Inn" à Dachau-München

MERCREDI 20 MAI

Matinée :

- **Visite de ForschungsQuartier Bad Aibling**

Parmi les bureaux d'architecture : F.Nagler Architects, H. Kaufmann Architects
Parmi les bureaux d'études bois : GEF Ingenieur AG, Merz Kley Partner
Entreprise bois : B&O Bau

Sur l'ancien site militaire de Bad Aibling (70 hectares), le groupe B&O Bau - spécialisé dans la construction, la rénovation et la gestion de bâtiments, avec un fort accent sur le logement durable et la construction bois - développe un quartier urbain en milieu rural : le ForschungsQuartier. Ce quartier démonstrateur sert également de laboratoire expérimental pour tester des constructions bois simplifiées, dans le cadre de projets de recherche avec l'Université Technique de Munich. Ces essais se concentrent sur des techniques bois-massif, des constructions monolithiques (unistrates) et des solutions simples mais robustes, moins complexes que les méthodes traditionnelles multi-couches. L'objectif est de développer des solutions durables, circulaires et économiquement viables : structures portantes en bois massif, façades en bois, éléments modulaires et connexions démontables.

© Sebastian Schels

Après-midi :

- **Visite de l'université Technische Hochschule Rosenheim**

La Haute Ecole Technique de Rosenheim est un établissement de référence internationale dans le domaine du bois et du génie du bâtiment. Fondée en 1925, elle forme depuis un siècle des ingénieur(e)s hautement qualifié(e)s pour les filières de la construction bois. Elle accueille aujourd'hui près de 1 000 étudiant(e)s, encadré(e)s par une équipe de 26 enseignant(e)s, et s'appuie sur plus de 22 laboratoires de pointe. L'enseignement du bois y est abordé de manière globale, de la matière première aux systèmes constructifs, avec une forte orientation vers la pratique, la préfabrication et l'innovation, en lien étroit avec les acteurs professionnels de la filière. Les cursus proposés, du niveau Licence au Master, couvrent ainsi l'ensemble des enjeux contemporains de la construction bois : techniques constructives, industrialisation, durabilité et transmission des savoirs.

© Florian Hammerich

MERCREDI 20 MAI

- Visite de Musikbox

Bureau d'architecture : Zimmererarchitekten and Johannes Eck
Bureau d'études bois : Pletschacher Holzbau GmbH
Entreprise bois : Pletschacher Projects GmbH & CO

Implanté au milieu d'un ensemble industriel classé monument historique, Musikbox est un nouveau bâtiment dédié à la pratique musicale, comprenant 52 salles de répétition ainsi qu'un étage de bureaux. Il s'agit d'une construction bois low-tech de cinq étages. Des éléments préassemblés et répétitifs ont permis une grande efficacité de fabrication ainsi qu'une réalisation économiquement optimisée du bâtiment. La conception des planchers intermédiaires en CLT a été rigoureusement adaptée aux exigences en matière d'isolation acoustique. Les éléments de parois, réalisés en ossature bois, sont entièrement isolés et revêtus d'une façade bois ventilée conformément aux exigences de la directive allemande pour la construction en bois, avec des planches d'épicéa à rainure et languette de 28 mm d'épaisseur.
Le bâtiment a été réalisé en neuf mois.

© Alucobond

- Nuitée à l'hôtel "Klingenstein" à Blaustein, une construction bois réalisée par Müllerblaustein HolzBauWerken.

JEUDI 21 MAI

Matinée :

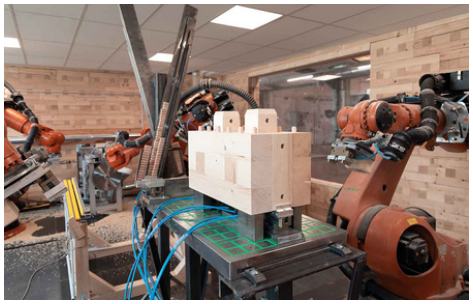
- ### Visite de l'entreprise Müllerblaustein HolzBauWerke GmbH

Müllerblaustein HolzBauWerke est une entreprise spécialisée dans la construction bois. Fondée en 1945, elle combine savoir-faire artisanal et ingénierie de pointe. Son activité couvre l'ensemble de la chaîne de valeur, de la planification technique à la réalisation clé en main, en tant qu'entreprise générale.
La conception des projets repose sur des outils numériques avancés, notamment le BIM, permettant une coordination précise entre conception, ingénierie et production. Sur le plan constructif, Müllerblaustein développe un système modulaire bois appelé m-box, basé sur la préfabrication en atelier de modules 3D assemblés sur site. L'entreprise met également en œuvre des éléments préfabriqués et différentes structures en bois d'ingénierie comme le CLT, le BLC et le LVL, combinables selon les exigences du projet pour des bâtiments résidentiels, publics, industriels ou architecturaux complexes.

© müllerblaustein

- ### Visite de l'entreprise TRIQBRIQ Stammwerk - Produktion

TRIQBRIQ est un concept de construction bois développé par l'entreprise allemande TRIQBRIQ AG pour répondre aux enjeux actuels de circularité et de sobriété des ressources dans le secteur du bâtiment. Le système repose sur des blocs de bois micro-modulaires appelés BRIQs, conçus pour valoriser du bois industriel économique ainsi que du bois de récupération issu de chablis ou de crises sanitaires.
Les BRIQs sont fabriqués avec une extrême précision grâce à des robots industriels Kuka programmés pour travailler selon le système de chevillage tri-axial breveté de TRIQBRIQ, puis assemblés sur chantier par simple empilage et verrouillage mécanique au moyen de chevilles en hêtre. Ce système de gros œuvre breveté se passe entièrement de colles, vis ou connecteurs métalliques, tout en permettant la réalisation rapide et flexible de murs porteurs. Pensé dès l'origine pour le démontage, ce concept constructif permet une réutilisation intégrale des éléments en fin de vie du bâtiment.
TRIQBRIQ a été lauréat du **Prix allemand du développement durable** 2025.



© TRIQBRIQ

JEUDI 21 MAI

Après-midi :

- Visite du bâtiment ZERO. Stuttgart

Bureau d'architecture : RIEHLE KOETH
Bureau d'études bois : merz kley partner
Entreprise bois : Kaufmann Bausysteme Gmbh

© riehle koeth

Le bâtiment ZERO est un immeuble de bureaux conçu comme un démonstrateur de la construction modulaire en bois à grande échelle. Il compte cinq étages et repose sur un principe constructif largement industrialisé, mettant le bois au cœur de sa structure.
L'ossature principale du bâtiment est constituée de modules tridimensionnels préfabriqués en bois massif, produits en usine puis assemblés sur site. Ces modules intègrent planchers, murs porteurs et plafonds, permettant un montage rapide et précis. La structure en bois est majoritairement réalisée en lamellé-collé, utilisé pour les portiques, poutres et éléments porteurs verticaux, assurant de grandes portées et une bonne stabilité globale. Un noyau central en béton regroupe les circulations verticales et contribue au contreventement, tandis que les modules en bois forment l'ensemble des plateaux de bureaux.

- Visite du bâtiment Carl-Hölzle-Straße 7

Bureau d'architecture : Peter W. Schmidt Architekten
Bureau d'études bois : merz kley partner / Bollinger und Grohmann
Entreprise bois : ZÜBLIN Timber

© HGEsch

Il s'agit d'un immeuble résidentiel en construction hybride bois-béton d'environ 45 mètres de haut sur 14 étages. La structure et la façade principales sont réalisées en bois, tandis que des éléments en béton, notamment le noyau de circulation verticale, sont intégrés pour répondre aux exigences techniques et de sécurité. L'ensemble comprend 73 logements, pour une surface totale d'environ 5 300 m², ainsi qu'une crèche et une boulangerie. Dans les murs extérieurs, des poteaux en BauBuche assurent la reprise des charges. Les cloisons séparatives entre logements, non porteuses et à double paroi, réalisées en CLT, sont fixées uniquement en partie basse et latéralement, tandis que des joints sont prévus en partie haute au niveau des planchers afin d'absorber les déformations et mouvements différés de la structure, liés notamment au comportement du bois et à la combinaison bois-béton.

- Nuitée au "Parkhotel Pforzheim" à Pforzheim

VENDREDI 22 MAI

Matinée :

- ### Visite de Collegium Academicum

Bureau d'architecture : DGJ Architektur GmbH
Bureau d'études bois : Pirmin Jung
Entreprise bois : ZÜBLIN Timber

Au cœur de la ville universitaire, la résidence étudiante Collegium Academicum, un bâtiment de quatre étages, se distingue par un usage radical et cohérent du bois massif, tant pour la structure que pour les espaces intérieurs. Grâce au haut degré de préfabrication, le gros œuvre, y compris la façade et les fenêtres préinstallées en usine, a pu être réalisé en un temps record. Chaque jour, une unité de logement complète — comprenant la structure porteuse, les murs extérieurs et intérieurs ainsi que les planchers — pouvait être montée. Seuls les raccordements et les parements intérieurs restaient à réaliser par la suite. Les éléments de planchers, ainsi que les murs en CLT, assurant le contreventement, ont été exécutés en qualité apparente. La structure porteuse fait essentiellement appel à des assemblages en bois : tenons, plaques à entailles en épicéa et en BauBuche, connecteurs X-Fix (assemblages en queue-d'aronde) et chevilles en bois dur.

© Thilo Ross

- ### Visite de Multihalle

Architectes : Frei Otto, Carlfried Mutschler, Joachim Langner
Bureau d'études bois : Ove Arup & Partners (Arup)

Unique au monde, la Multihalle de Mannheim a été construite en 1975 à l'occasion de l'Exposition fédérale d'horticulture. **Classée monument historique depuis 1998**, elle doit son caractère exceptionnel à la structure de sa toiture, considérée comme la plus grande coque en treillis autoportante en bois jamais réalisée, et constitue un jalon majeur de l'architecture organique du XXe siècle. La toiture repose sur une structure en treillis courbe, formée d'une double maille de lattes de 5 X 5 cm, espacées d'environ 50 cm et réalisées principalement en hémlock canadien et en pin. Ce treillis tridimensionnel à double courbure permet de franchir des portées exceptionnelles, jusqu'à 60 mètres de largeur et 85 mètres de longueur, sans appuis intermédiaires. La stabilité de l'ensemble repose sur la géométrie courbe, l'entrecroisement des éléments bois et leur assemblage par boulonnage. La Multihalle fait l'objet depuis 2021 d'un vaste programme de restauration à l'identique.

© Daniel Lukac

VENDREDI 22 MAI

Après-midi

Retour en car prévu depuis l'Allemagne vers le Grand-Duché de Luxembourg et la Belgique avec une arrivée en début de soirée.

MODALITÉS PRATIQUES

COÛT

Le coût total du voyage revient à **350 € TTC**. Ce prix comprend :

- l'ensemble des transports tout au long du séjour
- 9 repas networking
- 4 nuitées, incluant les petits-déjeuners
- l'organisation du voyage d'études et l'encadrement des visites
- la présence de 1 traducteur FR/ALL

TRANSPORT

Un transport en autocar est organisé au départ de la Belgique et du Grand-Duché de Luxembourg avec une halte en Allemagne vers le premier site : départ le lundi 18 mai en tout début de matinée et retour prévu le vendredi 22 mai en début de soirée.

INSCRIPTION

Le nombre de places pour ce voyage d'études est limité à une personne par entreprise et ouvert en priorité aux professionnels de la Grande Région. En cas d'intérêt, vous pouvez vous inscrire via ce formulaire pour le 16 mars au plus tard. Nous vous confirmerons votre inscription par e-mail.

INFORMATIONS DIVERSES

Pour toutes questions supplémentaires, n'hésitez pas à contacter :

BE : **Louiza RANDJELOVIC** - Chargée de projets : +32 (0)493 91 76 98 - lr@lignebois.be
DE : **Benedikt HIRSCH** - wissenschaftlicher Mitarbeiter : +49 (0)681 844 972 78 - hirsch@izes.de
LU : **Caroline HOLZ** - Project Engineer : +352 (0)621 435 319 - caroline.holz@luxinnovation.lu

Programme établi sous réserve de modifications. Action menée dans le cadre du projet W.A.V.E. avec le soutien octroyé par l'Union européenne au travers du Fonds européen de développement régional par le programme Interreg VI Grande Région 2021-2027, ainsi que le soutien de la Wallonie et de la Sarre.