



de Bouygues Bâtiment France Europe



L'innovation partagée



#### de Bouygues Bâtiment France Europe

Le recours au bois dans la construction des bâtiments constitue désormais pour de nombreux Maîtres d'Ouvrage publics et privés une alternative crédible au béton pour réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Aujourd'hui, Bouygues Bâtiment France Europe porte une ambition : devenir le développeur-concepteur-constructeur de référence en matière de construction bois et biosourcée.





p.6 une arme déterminante dans la bataille du carbone

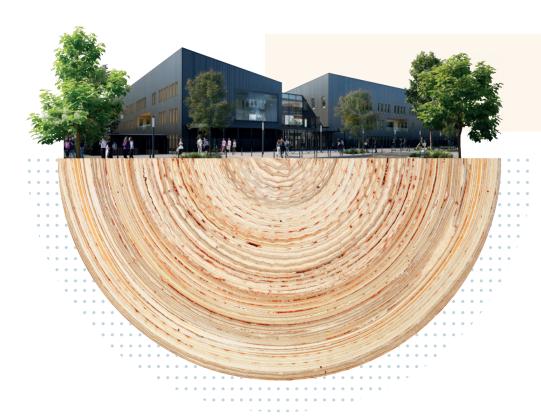
vecteur d'accélération pour « construire mieux, plus vite, et différemment »

p. 16 une expérience unique

Bouygues Bâtiment France Europe au service de la construction bois : innovation, défi technique, structuration de la filière

p. 25 **Wood** en pratique

# une ambition collective, une démarche



Pour marquer cette ambition de devenir la référence en matière de construction bois et biosourcée, nous avons décidé d'inscrire toutes les entreprises de Bouygues Bâtiment France Europe dans une dynamique de transformation fondée sur la transversalité, le partage de la connaissance et la formation, baptisée :



Le « We » marque la volonté du collectif. Chaque entreprise de Bouygues Bâtiment France Europe sur tout le territoire a vocation à acquérir la compétence et le savoir-faire bois. Nous voulons entraîner tous les collaborateurs dans un élan favorable au bois et au biosourcé. C'est ainsi que nous mettons toute l'intelligence du groupe sur l'ensemble de sa chaîne de valeur au service de la construction bois et de nos ambitions.

« We » symbolise aussi notre volonté de travailler avec et pour la filière. Il faut agréger les compétences, les motivations. WeWood c'est la volonté de nous inscrire dans une démarche globale de la promotion de la construction bois auprès des pouvoirs publics et des acteurs du marché.

Le « Wood », c'est évidemment le bois, mais c'est aussi un volontarisme. Nous sommes déterminés. Nous nous sommes fixés un plan d'action et des objectifs très ambitieux pour accélérer l'usage du bois dans la construction.

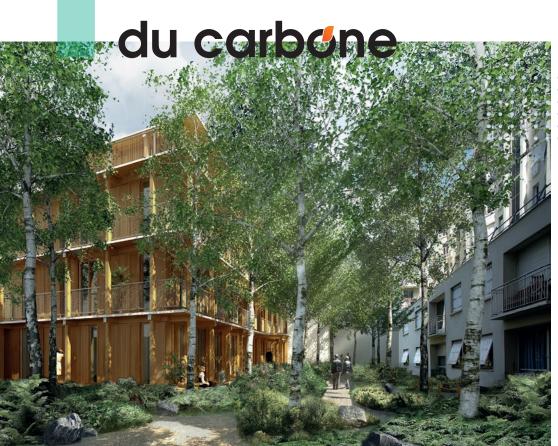
WeWood:

c'est ensemble

que nous ferons

bouger les lignes.

# une arme déterminante dans la bataille



## L'objectif:

La lutte contre le réchauffement climatique est inscrite dans l'ADN du groupe Bouygues. Chez Bouygues Bâtiment France Europe la construction bois et biosourcée a vocation à contribuer significativement à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>.





Un «projet bois» intègre minimum 100 m³ de bois de structure et/ou 500 m² de façade en murs ossature bois.

En plus d'être renouvelable, le bois est le seul matériau de construction qui stocke du carbone sans en émettre.

## WOOd engagé dans la bataille du carbone :





projets bois livrés ou en cours



des équipes commerciales, ingénierie, production



un réseau de partenaires et fournisseurs



**Un maillage territorial dense** avec plus de 50 implantations sur l'ensemble du territoire de Bouygues Bâtiment France Europe.

**Un savoir-faire en conceptionconstruction** sur tous les types de produits : logement, tertiaire, ouvrage fonctionnel. **800 chantiers et 10 000 collaborateurs** formés, motivés et investis au quotidien pour faire progresser la construction bois.

#### Le Pôle d'Excellence bois

Il offre conseil, expertise, formation, et capitalisation (Ingénierie, Achat, Production). Constitué de 30 experts, complété par un réseau de près de 1 000 ingénieurs répartis dans les directions ingénierie des filiales de Bouygues Bâtiment France Europe, ce « bureau d'études » unique par sa taille et son ambition n'a qu'un objectif : **plus de bois sur nos projets.** 

8

Le volume de projets réalisés en conception-construction, soit 60% des opérations, permet à nos experts de favoriser la mixité des matériaux et de promouvoir l'usage du bois et du biosourcé en amont du projet.





Notre filiale de développement immobilier nous permet de promouvoir le bois dès la phase de conception des projets. Linkcity en France c'est un portefeuille conséquent de projets qui représente un potentiel d'envergure pour la construction bois.

# vecteur d'accélération pour « construire mieux, plus vite, et différemment »



#### Nous ne pouvons plus construire comme avant.

Une véritable transformation culturelle du secteur du bâtiment est nécessaire. Utiliser le bois, c'est favoriser la co-conception, l'usage du BIM, la construction hors site, la capitalisation et la standardisation; et ainsi améliorer la sécurité, réduire les coûts, les délais, la non qualité.

Pour Bouygues Bâtiment France Europe, l'usage du bois ne se limite pas à simplement remplacer le béton par du bois. L'enjeu est de pousser la fabrication hors site au maximum, y compris les corps d'état secondaires, à imaginer et à développer de nouvelles solutions.

# WOOd au service de cette ambition :

### Des partenaires industriels

intégrés très en amont au processus de conception de nos projets. Nous donnons ainsi corps au « Design For Manufacturing and Assembly » en intégrant les paramètres inhérents à leur processus de fabrication.

Nous travaillons avec ces acteurs de

la construction bois dans un véritable

esprit partenarial matérialisé par notre

« Club des Partenaires ».

# Une vision globale de la réalisation d'un projet

permettra de tirer tous les bénéfices de l'usage de ce matériau. L'intégration des corps d'état architecturaux et techniques dès la conception, en associant des partenaires et sous-traitants récurrents, bénéficie à la coordination, au planning et au coût global.

La construction hors site en 2D ou 3D doit être évidemment favorisée. Notre expérience en la matière, tant en France qu'à l'étranger, nous donne une longueur d'avance.

## Des solutions packagées

sont mises à disposition de nos équipes commerciales. Depuis le simple procédé constructif qui a vocation à être standardisé jusqu'au concept building « clé en mains », « nos solutions » visent les bénéfices de la standardisation tout en ménageant une latitude de conception notamment architecturale.

# Une transformation culturelle profonde est nécessaire

pour accompagner cette mutation. Il s'agit pour Bouygues Bâtiment France Europe de



faire monter en compétences

des centaines de collaborateurs



faire évoluer les mentalités

pour faire notre métier autrement

L' « Académie du Bois » de Bouygues Bâtiment France Europe a pour objectif d'accompagner notre mutation stratégique en proposant à tous nos collaborateurs une offre de formation structurée et complète sur la construction bois et biosourcée.

L'objectif:

500

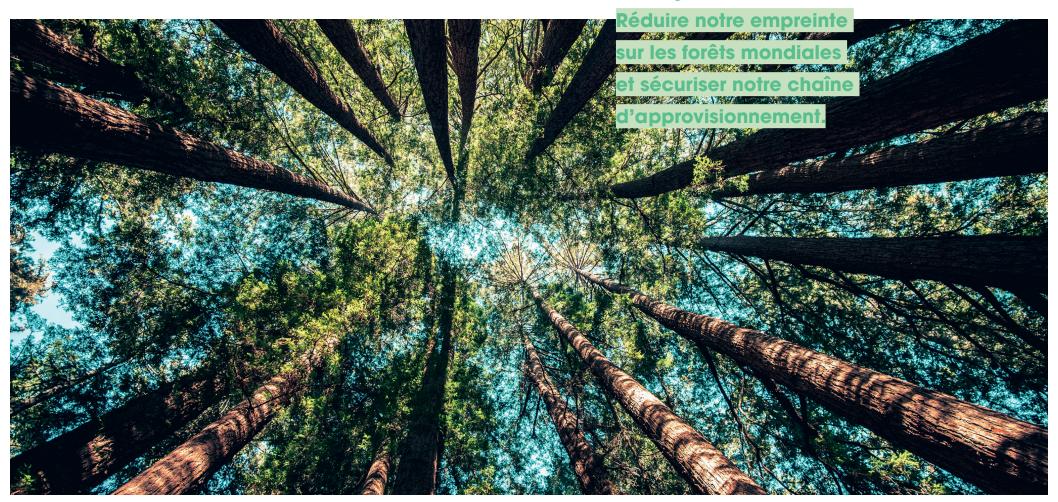
collaborateurs formés

en 2 ans

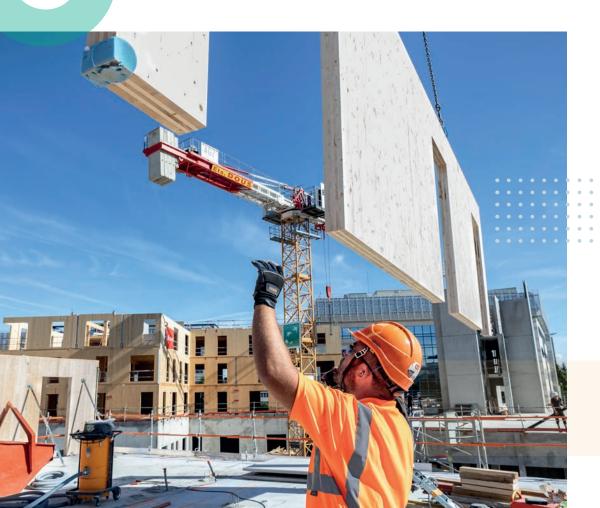


BOUYGUES CONSTRUCTION PARTENAIRE DE WWF FRANCE

## L'enjeu:



# Le bois, une expérience unique



# we do au service de cette ambition :



### La sécurité est une priorité absolue

Sur nos chantiers bois, nos indicateurs sécurité sont meilleurs que sur les chantiers traditionnels. Moins d'heures sur chantier grâce à la production hors site, un matériau 5 fois plus léger que le béton, moins de matériels, des outils adaptés et ergonomiques, moins de bruit, moins de poussière sont autant de facteurs qui contribuent à l'amélioration de notre performance sécurité et à la réduction de la pénibilité au travail pour nos compagnons et sous-traitants.



### L'Expérience Client

Bien souvent motivés au départ par l'objectif de décarboner leur projet et par les bénéfices d'une valeur d'usage optimisée, nos clients sont séduits par les effets positifs indirects : chantier propre, silencieux, plus rapide. Nous avons un rôle à jouer pour convaincre, voire convertir nos clients au bois.

Un chantier bois c'est en moyenne un délai global

réduit 20%

#### L'attractivité

est un enjeu majeur de l'industrie de la construction. Nous constatons un intérêt croissant pour la construction bois de la part de nos collaborateurs, et également un taux de féminisation plus important sur les chantiers. C'est pourquoi nous mettons en place une politique RH spécifique pour nos hommes et femmes du bois en matière de suivi, de formation, de rémunération.



Nos «Am-bois-sadeurs», disséminés sur tout le territoire ont pour rôle de partager leur connaissance, constituer un réseau transverse et faciliter l'émergence de projets bois.

Nous voulons aussi créer des liens privilégiés avec les écoles formant spécifiquement à la construction bois.

#### La réduction des nuisances du chantier

est la conséquence directe de la réduction par 6 du nombre de camions livrant un chantier bois mais aussi de la diminution de l'impact sonore.



Ainsi, le bois permet d'envisager la réalisation de projets dans des environnements contraints, urbains, denses. Et comme la légèreté du matériau ouvre en parallèle le champ des possibles,

**Bouygues Bâtiment France Europe** 

a développé un savoir-faire unique

en projets d'extension et surélévation.

Nous voulons aller plus loin. C'est le sens

de l'histoire : verticalisation et

densification avec un matériau naturel



Bouygues Bâtiment France Europe au service de la construction bois :

# innovation, défi technique, structuration de la filière

La construction bois fait face à de nombreux défis. Idées reçues et méconnaissance, adaptation de la réglementation, compétitivité économique, défi de la hauteur, organisation de la filière amont (forêts, transformation), ressources humaines, etc. Bouygues Bâtiment France Europe entend être un acteur ouvert et proactif de la filière, force de proposition et contributeur en matière d'innovation.

# we do au service de cette ambition :



sont le passage obligé du développement de la filière construction bois. ATEX, mixité des matériaux, diversification des sources de bois, fiches FDES, acoustique, thermique... le Pôle d'Excellence bois de Bouygues Bâtiment France Europe a vocation non seulement à répondre aux attentes des équipes sur les projets bois mais également à faire émerger et concrétiser des innovations.

# Par une participation active au sein des principaux organismes et associations

qui promeuvent la construction bois et en fédèrent les acteurs, Bouygues Bâtiment France Europe entend être un acteur proactif de l'aventure collective de la construction bois. ADIVBOIS, Francilbois, UICB, BBCA, etc. peuvent compter sur l'implication de nos collaborateurs au travers de divers comités et commissions.

Nous avons la conviction que les acteurs de la filière bois, soudés et guidés par l'intérêt général, peuvent contribuer à lever les obstacles à la construction bois.

## Open innovation, soutien aux start-up et jeunes entreprises

Construction Venture est un outil d'accompagnement des start-up : financement, conseil, accompagnement, partenariat business.

Nous accompagnons d'ores et déjà

des start-up et jeunes entreprises

investies dans la construction



autour du savoir-faire, des projets, des innovations, des acteurs de la construction bois au-delà du cercle des convaincus doit être un outil de prosélytisme.

Bouygues Bâtiment France Europe souhaite accélérer la communication en la matière au travers de la création d'événements, et le déploiement d'outils et supports digitaux ou techniques.





**Le « Pôle d'Excellence WeWood »** offre conseil, expertise, formation, capitalisation au service de toutes les entreprises de Bouygues Batiment France Europe et de leur ambition propre. Constitué d'une trentaine d'ingénieurs spécialisés dans tous les domaines de la construction bois, ce « bureau d'études » unique par sa taille et son ambition n'a qu'un objectif : **plus de bois sur nos projets.** 



L' « Académie WeWood » c'est une offre de formation structurée et complète pour tous les collaborateurs, depuis les compagnons jusqu'aux directeurs généraux.

Formations en présentiel, e-learning, MOOC, formateurs internes et externes : nous nous appuyons sur le savoir-faire reconnu des spécialistes du groupe en matière de formation. Nous avons l'objectif de former 500 collaborateurs en 2 ans.

L' « Académie WeWood », c'est aussi un outil d'attractivité et de communication avec les écoles d'ingénieurs et de techniciens du bois.



Le « Club des partenaires WeWood » regroupe nos partenaires privilégiés : architectes, ingénieries, industriels, soustraitants, start-up.

Nous donnons vie à ce club en appliquant des principes qui favorisent l'esprit partenarial gagnant-gagnant : échanges, transparence, engagement sur le long terme.



Les « Solutions WeWood » sont le fruit d'une veille permanente sur les solutions offertes par le marché et les start-up. En favorisant les partenariats avec la filière, nous suivons et favorisons l'émergence d'innovations que

nous proposons à nos clients sur leurs projets.

Bouygues Bâtiment France Europe est résolument engagée dans la voie du hors site et de l'industrialisation. C'est ainsi que nous travaillons sur un certain nombre de solutions packagées avec des industriels partenaires et en lien étroit avec nos commerciaux et développeurs qui connaissent les besoins du marché.



La « Communauté WeWood » s'appuie sur plus de 70 collaborateurs de Bouygues Bâtiment France Europe, convaincus par le bois. Ils sont les « early adopters ». Ils constituent une communauté de

passionnés qui contribue à faciliter notre mutation.

Ils luttent contre les idées reçues et participent activement à la déclinaison de notre plan d'action au sein des entreprises auxquelles ils appartiennent. En somme, ils sont nos « Am-bois-sadeurs »!



La « Météo WeWood » est un tableau de bord de suivi de notre progression en matière de construction bois. Nous mesurons en continu les volumes de bois de structure et de façade en murs ossature bois sur tous nos projets et sur tout le territoire. Des objectifs concrets sont fixés à l'ensemble des entreprises de Bouygues Bâtiment France Europe. Les efforts de chaque collaborateur pour faire émerger plus de bois sur nos projets sont pris en compte dans l'évaluation de leur performance.

(p.4) Collège Revaison, Saint-Priest / MO : Métropole de Lyon / @Métropole de Lyon | (p.6) Résidence Saint-Mandé, Paris / MO : Gécina / @MARS architectes | (p.9) Projet urbain Belliard, Paris / MO : Linkcity / @Marc MIMRAM Architecture & Ingéniere, Atelier JBMN | (p.10) Résidence Les Hautes Noues, Villiers-sur-Marne / Client : CDC Habitat - Adoma / MOE : Vicent Lavergne Architecture Urbanisme et Atelier WOA / @Shoootin | (p.12) Collège de Pithiviers / MO : Conseil Départemental du Loiret / @Vincent Bourgoin Architecte/Archi Graphi | (p.14-15) @Casey Horner - unsplash | (p.16 et 19) Résidence Althéa, Vélizy Villacoublay / MO : Woodeum / @Julien CRESP | (p.20) Seine musicale / MO : Conseil Général des Hauts-de-Seine ; TEMPO lle Seguin / Architectes : Shigeru Ban Architects, Jean de Gastines Architectes / @Laurent Blossier | (p.22-23) @Shutterstock/Flamingo Images | (p.24-25) Centre Aquatique, Saint-Denis / MO : Métropole du Grand Paris / @Architectes : VenhoevenCS & Ateliers 2/3/4/Image: Proloog







Nous contacter wewood@bouygues-construction.com



L'innovation partagée