

VENDREDI 28.03.25 15h30 – 17h30 **CONCILIER SÉCURITÉ INCENDIE ET CONFORT ACOUSTIQUE
DANS LES BÂTIMENTS EN BOIS : DÉFIS ET PERSPECTIVES**

La construction bois, et plus largement biosourcée, connaît un essor remarquable ces dernières années, portée par les préoccupations environnementales et l'engagement des pouvoirs publics vers des pratiques de construction plus durables.

Dans ce contexte, le bois, matériau renouvelable par excellence, s'impose comme une alternative clé pour répondre aux défis de la transition écologique. Pourtant, malgré ses nombreux atouts – stockage du CO₂ et faible empreinte carbone – son utilisation dans le secteur du bâtiment demeure freinée par des réglementations souvent perçues comme trop strictes ou insuffisamment claires par les professionnels de la construction bois, notamment en ce qui concerne la sécurité incendie et les normes acoustiques.

Pour aborder ces enjeux cruciaux, Ligne Bois, en association avec ses partenaires, organise un colloque sur cette double thématique. Cet événement réunira des experts de premier plan dans ces deux domaines afin d'échanger sur les réglementations actuelles, les avancées récentes, les innovations techniques et les solutions normatives permettant de concilier les impératifs de construction durable – dont le bois est l'un des piliers – avec les exigences de sécurité et de confort.

Il s'agira de comprendre comment lever ces freins, qu'ils soient techniques, normatifs, culturels ou psychologiques, pour permettre au bois de trouver pleinement sa place dans le bâtiment de demain.

15h30 **Ouverture de la séance – Accueil des participants**

15h35 **Mot d'accueil**
Aurore Leblanc – Coordinatrice, Ligne Bois

LE DÉFI DE LA SÉCURITÉ INCENDIE DANS LES IMMEUBLES EN BOIS : REGARDS CROISÉS D'EXPERTS

15h40 – 15h50 **Buildwise**
Benoît MICHAUX – Unit Manager « Unit Enveloppe et Finition »

Sécurité incendie et bois : défis réglementaires et solutions pratiques

La sécurité incendie est un enjeu majeur, en particulier dans le contexte croissant de l'utilisation du bois dans la construction. Cette conférence permettra de rappeler les éléments clés de la réglementation liée à la sécurité incendie pour les constructions bois, un matériau aux performances uniques mais qui nécessite une attention particulière en raison de sa réaction au feu. Il s'agira de fournir aux professionnels des pistes de solutions pour mieux comprendre les normes en vigueur, mais aussi d'appréhender comment elles sont appliquées par les services de prévention et les organismes de contrôle, pour une mise en œuvre conforme et sécurisée.

*Colloque proposé par Ligne Bois, en association avec le Cluster éco-construction et les partenaires du projet W.A.V.E.
Avec le soutien de l'Union européenne dans le cadre du programme Interreg Grand Région 2021-2027, ainsi que la Région wallonne.*

15h50 – 16h00

Ney and Partners WOW

Charline LEFEVRE – Project Engineer

Rappel des principes de base en matière de prévention incendie

Alors que le bois s'impose de plus en plus comme un matériau de choix dans la construction, il est essentiel de maîtriser les principes de base en matière de sécurité incendie. Qu'entend-on par « résistance » et « réaction » au feu ? Quels sont les éléments à prendre en compte lors du lancement d'un projet en structure bois, et quelles sont les bonnes pratiques de conception ? De manière générale, il s'agira de mieux comprendre le comportement de ce matériau face au feu, ses particularités, ainsi que les critères essentiels pour concevoir des bâtiments sûrs et conformes aux exigences réglementaires.

16h00 – 16h10

Buildwise

Benoît MICHAUX – Unit Manager « Unit Enveloppe et Finition »

Normes, essais et réglementation : comment adapter les solutions bois résistantes au feu validées à l'étranger en Belgique ?

Naviguer entre les exigences incendies légales, les normes européennes, les innovations technologiques, les principes de conception, ... n'est pas aisé surtout lorsque la perception de la construction bois altère parfois l'adoption des solutions. Pourtant, on dispose d'un réel potentiel en Europe pour proposer des réponses efficaces en matière de prévention incendie. De nombreux essais réalisés et validés à l'étranger pourraient parfaitement servir de cadre de référence chez nous, où l'accès à des centres d'essais est souvent limité ou alors à des coûts prohibitifs. Cependant, cela suppose d'adapter le cadre réglementaire et de sensibiliser les autorités compétentes. Cette présentation vise à expliquer pourquoi l'intégration de ces essais dans notre contexte national est complexe, mais pas impossible."

16h10 – 16h25

Direction générale Sécurité civile / Prévention incendie du SPF Intérieur

Frédéric ULENS – Ingénieur civil attaché au service Prévention Incendie

Feu vert pour la construction bois : mieux comprendre les attentes des services de prévention incendie

De l'avis de nombreux professionnels de la filière bois-construction, les attentes des services de prévention incendie vis-à-vis des bâtiments en bois peuvent parfois sembler complexes à appréhender, laissant les professionnels du secteur dans l'incertitude. Cette intervention mettra en lumière les enjeux liés à cette situation et insistera sur l'importance d'un dialogue constructif dès les premières phases des projets entre architectes, bureaux d'étude et services de prévention. Une concertation étroite avec ces derniers contribuerait à sécuriser la conception des ouvrages tout en favorisant leur développement dans un cadre réglementaire clair et adapté. Dans cette perspective, il apparaît essentiel de mieux comprendre les attentes des services de prévention incendie, qui préciseront certaines exigences de la réglementation nécessitant une approche performantielle lorsqu'il s'agit de construction bois.

*Colloque proposé par Ligne Bois, en association avec le Cluster éco-construction et les partenaires du projet W.A.V.E.
Avec le soutien de l'Union européenne dans le cadre du programme Interreg Grand Région 2021-2027, ainsi que la Région wallonne.*

16h25 – 16h35

Bureau ALTER & Paille-Tech

Christophe LOOTVOET – Ingénieur-architecte & Julien LEFRANCQ – Administrateur

Retour d'expérience : Construction de l'Athénée des Pagodes

Si les solutions biosourcées sont aujourd'hui éprouvées, leur mise en œuvre se heurte encore, par moments, à la nécessité de justifier des choix constructifs dès lors qu'ils s'éloignent de la norme. Ce fut le cas lors de la construction de l'Athénée des Pagodes, un projet lancé en 2024 par la Ville de Bruxelles, associant structures en bois massif, CLT et parois en bois-paille-terre crue. Le bureau d'architecture ALTER et l'entreprise Paille-Tech, mandatée pour l'isolation en paille, ont dû faire face à des exigences en matière de sécurité incendie souvent sujettes à interprétation, générant un certain inconfort, en ce compris pour les services de prévention. À travers ce retour d'expérience, ces acteurs du secteur souhaitent partager les enseignements tirés de ce chantier afin que l'utilisation de matériaux biosourcés ne s'apparente plus à un acte pionnier, mais à une évidence dans la construction contemporaine.

16h35 – 16h45

Ney and Partners WOW

Pierre-Antoine CORDY – Co-founder and Managing Director

Retour d'expérience : Réhabilitation de la Tour Brunfaut

La Tour Brunfaut, en région bruxelloise, était inoccupée depuis 2016 et promise à la démolition. Grâce à l'initiative du Logement Molenbeekois, elle a été réhabilitée et accueille désormais 97 logements sociaux. C'est un projet exemplaire à plusieurs points de vue. Techniquement, la structure métallique en poteaux-poutres a été conservée, tandis que le volume initial a été repensé avec un élargissement des façades latérales et un rehaussement en structure bois de cinq étages, portant la hauteur totale à 62 mètres. En matière de sécurité incendie, le projet intègre 10.000 m² de planchers en CLT de 160 mm offrant une résistance au feu de 90 minutes, ainsi que 4.500 m² de façades en ossature bois. Mais c'est avant tout l'exemplarité du dialogue entre les concepteurs et les services de prévention incendie qui mérite d'être soulignée. Ce travail collaboratif a permis de concilier innovation architecturale et exigences de sécurité, faisant de la Tour Brunfaut une référence en la matière.

BOIS ET ACOUSTIQUE : QUELLES RÉPONSES TECHNIQUES FACE AUX EXIGENCES NORMATIVES ?

16h45 – 17h05

Acouwood

Delphine BARD – Présidente & Anne LÉVÊQUE – Directrice générale

Bois et acoustique : pathologies courantes et méthodes de conception optimisées

Acouwood est une société de consultance relativement unique en son genre, alliant expertise en acoustique et spécialisation en construction bois. Cette double expertise conjuguée à des implantations en Suède, France, Suisse et à une présence sur de nombreux autres marchés, permet à Acouwood d'avoir une vision globale et pragmatique des défis acoustiques liés à ce matériau.

*Colloque proposé par Ligne Bois, en association avec le Cluster éco-construction et les partenaires du projet W.A.V.E.
Avec le soutien de l'Union européenne dans le cadre du programme Interreg Grand Région 2021-2027, ainsi que la Région wallonne.*



Cette conférence proposera un rappel des principes fondamentaux de l'acoustique, tout en mettant en lumière les pathologies courantes (transmissions solidiennes, performances des parois légères, comportement des planchers, ..). On décryptera également les normes en vigueur en Belgique, en les comparant avec celles qui prévalent en France et au Luxembourg où les exigences et méthodologies peuvent parfois diverger significativement.

Enfin, cette présentation sera l'occasion de présenter Acoulatis, le logiciel de prédiction acoustique développé par Acouwood. Conçu pour faciliter le travail des concepteurs, il permet d'évaluer avec précision l'isolation sonore des murs et des planchers.

17h05 - 17h20

Build Silence-Acoustical Experts & Engineers

Manuel VAN DAMME - Acoustical Expert

Solutions techniques pour une isolation acoustique optimale

Les bâtiments en bois séduisent par leurs performances structurelles et écologiques, grâce notamment à la légèreté du matériau. Mais cette légèreté est à l'opposé des principes de masse recherchés en isolation acoustique. Assurer le confort acoustique d'un immeuble de logements en bois reste donc un réel défi à la physique. Des solutions techniques et rationnelles existent, néanmoins, pour atteindre les critères de confort acoustique applicables aujourd'hui en Belgique. Elles demandent tant une conception réfléchie qu'une exécution soignée. Il s'agira d'apporter un éclairage sur les stratégies actuelles et sur les techniques constructives permettant d'optimiser l'isolation acoustique des constructions en bois.

17h20 - 17h30

Sweco Belgium

Tanguy de Jacquelot - Acoustical expert

Retour d'expérience et comparaisons constructives : le projet De Steiger

Le projet De Steiger à Gavere, en Flandre-Orientale, est un ensemble résidentiel de 32 appartements de service destinés aux soins des personnes âgées, réalisé en CLT. Ce type de conception soulève des défis spécifiques, notamment en matière de confort acoustique, nécessitant une coordination étroite entre les disciplines (architectes, ingénieurs stabilité et ingénieurs acousticiens).

Cette présentation mettra en avant les solutions acoustiques retenues et les points d'attention à considérer depuis les premières phases de conception jusqu'à l'exécution. Une comparaison avec d'autres projets similaires permettra d'illustrer les différentes approches possibles et d'évaluer leur impact sur la performance acoustique en structure bois.

17h30

Mot de clôture

Colloque proposé par Ligne Bois, en association avec le Cluster éco-construction et les partenaires du projet W.A.V.E.
Avec le soutien de l'Union européenne dans le cadre du programme Interreg Grand Région 2021-2027, ainsi que la Région wallonne.