

COLLOQUE PROFESSIONNEL

Le rôle-clé des professionnels de la filière bois dans le développement du hors-site, et l'évolution nécessaire du prescripteur pour l'appréhender et se réinventer

Vendredi 27.03.26

10h30 – 13h00

La construction hors-site s'impose aujourd'hui comme un levier stratégique pour transformer en profondeur les pratiques du secteur, en répondant simultanément aux exigences de qualité, de rapidité, de maîtrise des coûts et de réduction de l'empreinte carbone. Dans ce mouvement, la filière bois occupe une place centrale : elle bénéficie d'une longue tradition de préfabrication, d'une culture de précision et d'un matériau intrinsèquement performant pour l'industrialisation du bâtiment.

Ce colloque propose d'explorer les conditions concrètes d'un passage à l'échelle réussie. Clarification des terminologies (2D, 3D, modulaire, ...), exigences techniques, coordination conception-production, gestion des tolérances, acoustique, durabilité, logistique et contractualisation : autant de dimensions propres à structurer la montée en puissance du hors-site en Wallonie et, plus largement en Grande Région. Les retours d'expérience d'industriels et d'architectes viendront démontrer qu'une approche plus intégrée n'entrave en rien la créativité, mais ouvre au contraire la voie à de nouvelles libertés formelles et à une meilleure maîtrise des projets.

En réunissant experts, concepteurs, entreprises et maîtres d'ouvrage, cette journée ambitionne d'offrir une vision claire, opérationnelle et tournée vers l'avenir d'un mode constructif appelé à jouer un rôle majeur dans la réponse aux besoins croissants en logements durables et performants.

Intervenants du jour : Aché Terra Architecture, Buildwise, Bureau d'ingénieurs Mahy (BIM), Campus Hors Site, Convergences Architectures et Techniques, Module Home, Stabilame, Société Wallonne du Logement

Modération : Cédric Wautier

Organisation : Ligne Bois et CAP Construction



Cofinancé par
l'Union Européenne
Kofinanziert von
der Europäischen Union

Grande Région | Großregion



Programme

10h30 - 10h35

Mot d'accueil

Ligne Bois

Aurore Leblanc, Directrice

10h35 - 10h45

Pourquoi parler de hors-site aujourd'hui ? Une vision transversale pour toutes les filières

CAP Construction

Pauline Bruge, Coordinatrice Recherche et Développement

Missionné par le Gouvernement wallon en 2025, CAP Construction a piloté un groupe de travail avec pour objectif la constitution d'une filière construction hors-site en Wallonie. Cette démarche vise à structurer un écosystème transversal et innovant capable de répondre aux enjeux actuels du secteur.

Cette introduction mettra en lumière les raisons qui poussent la construction à accélérer sa transition vers des méthodes plus industrialisées et mieux maîtrisées. Seront présentés les premiers enseignements issus de ce travail : besoins exprimés par les acteurs, enjeux techniques et organisationnels, ainsi que les leviers à mobiliser pour accompagner ce changement à grande échelle.

10h45 - 11h05

Répondre aux défis de demain : performances techniques de la construction hors-site bois

Buildwise

Benoit Michaux - Unit Manager « Unit Enveloppe et Finition »

Parmi les évolutions des méthodes de construction, la construction hors-site en bois répond à de nombreux défis : logistique, réduction des délais et donc des coûts, qualité d'exécution, maîtrise des ressources et performance globale.

Les enjeux techniques sont nombreux et requièrent une planification rigoureuse : précision des ancrages et des tolérances, coordination fine entre conception et production, performance acoustique et durabilité des matériaux. Les opportunités le sont tout autant : répondre à la demande

**Ligne
bois**

 **CAP CONSTRUCTION**
ensemble, construisons durable



Interreg



Cofinancé par
l'Union Européenne
Kofinanziert von
der Europäischen Union

Grande Région | Großregion



 **GREATER
GREEN+**



croissante de logements durables, améliorer la productivité, limiter les imprévus sur chantier et intégrer des outils numériques comme le BIM. Cette approche s'inscrit pleinement dans une tendance forte vers l'industrialisation du bâtiment et la construction bas carbone, ouvrant la voie à des projets plus ambitieux et mieux maîtrisés, où la qualité et la précision deviennent des leviers stratégiques pour l'avenir de la construction bois.

Point de vue de l'industriel

11h05 – 11h20

Économie et logistique : l'impact du hors-site sur les marchés de demain

Campus Hors Site

Pierric Martin – Directeur général de Hors Site Conseil

À partir d'un regard croisé entre France, Luxembourg et Belgique, il s'agira de comprendre, de manière concrète, comment une filière se structure et ce que cela induit comme changement pour les maîtres d'ouvrage et les entreprises.

La première partie analysera les modèles financiers et contractuels mobilisables pour soutenir le développement de la construction bois en hors-site. Du marché classique divisé en lots au Design & Build, en passant par les accords-cadres récurrents, plusieurs schémas seront comparés afin d'identifier ceux qui favorisent l'industrialisation, la co-conception et une meilleure maîtrise des risques. La seconde partie portera sur la répartition des rôles entre architectes, bureaux d'études et entreprises, ainsi que des groupements récurrents et stratégies d'allotissement sur la capacité à industrialiser. Enfin, un retour d'expérience de terrain illustrera l'organisation des flux usine-chantier, la logistique "just in time", et des exemples de productivité avec des gains mesurables sur les délais, la qualité et le coût global.

11h20 – 11h35

Industrialisation et co-conception : comment le bois a façonné le hors-site en Belgique

Stabilame

Laurent Riche – Administrateur délégué

La filière bois a joué un rôle de précurseur dans le développement du hors-site en Belgique.

**Ligne
bois**

CAP CONSTRUCTION
ensemble, construisons durable



Interreg



Cofinancé par
l'Union Européenne
Kofinanziert von
der Europäischen Union

Grande Région | Großregion



**GREATER
GREEN**



Sa tradition de préfabrication, sa maîtrise des assemblages industrialisés et sa capacité à innover en continu en ont fait un véritable terrain d'expérimentation pour de nouvelles façons de concevoir et de produire des bâtiments. Parmi les jalons qui ont façonné cette dynamique, la plus déterminante est sans doute le passage de l'éco-conception isolée à une véritable co-conception, réunissant fabricants, bureaux d'études et architectes. Cette coopération étroite a favorisé l'émergence de solutions de plus en plus industrialisées, allant des éléments 2D préfabriqués aux modules 3D prêts à brancher, en passant par des systèmes modulaires reproductibles à grande échelle.

Les projets emblématiques réalisés par Stabilame, tels que le projet pilote de bâtiment scolaire Modul'R à La Louvière ou l'immeuble de bureaux CBlue à Suarlée, illustrent les étapes clés de cette maturation. Leur expérience révèle également les limites et les conditions de réussite du hors-site bois. Tous les projets ne s'y prêtent pas, et la réussite repose sur des choix clairs dès l'amont : adéquation du système constructif au programme, cohérence entre conception et fabrication, maîtrise des interfaces et anticipation logistique.

11h35 - 11h50

Robotisation et production en série de modules 3D : le changement d'échelle de la construction hors-site bois

Module Home

Boris Heylen - Engineering Manager

La fabrication en série de modules 3D constitue aujourd'hui l'une des avancées les plus marquantes du hors-site, avec l'émergence de chaînes de production fortement industrialisées. Certaines entreprises, dont Module Home, ont poussé cette logique beaucoup plus loin que la préfabrication traditionnelle : automatisation des opérations critiques, robotisation de tâches à haute précision, standardisation poussée des assemblages et contrôle continu en atelier.

Une telle organisation rend possible la réalisation de volumes complets – structure, enveloppe, réseaux intégrés – au moyen de processus répétables, stables et mesurables, rapprochant la construction des logiques industrielles de la fabrication manufacturière.

Elle ouvre également la voie à une autre manière d'aborder la construction hors-site en bois : non plus comme une simple évolution de la préfabrication, mais comme une véritable transformation industrielle capable de produire rapidement, en série, des modules 3D complets, performants et mobilisables à grande échelle.

**Ligne
bois**

 **CAP CONSTRUCTION**
ensemble, construisons durable



Interreg



Cofinancé par
l'Union Européenne
Kofinanziert von
der Europäischen Union

Grande Région | Großregion



 **GREATER
GREEN**



Point de vue de l'architecte

11h50 - 12h05

Architecture et hors-site : contraintes ou opportunités

Campus Hors Site

Pierric Martin – Directeur général de Hors Site Conseil

Il s'agira d'explorer la manière dont les méthodes hors-site peuvent dialoguer avec la qualité architecturale : formes, matérialité, rythme des façades, articulation des volumes.

À partir de réalisations concrètes, différentes approches seront mises en lumière, notamment la construction hybride et la conception par composants. Des exemples de salles de bains préfabriquées et d'ossatures complexes illustreront comment ces solutions peuvent dégager du temps et des marges de manœuvre pour travailler l'urbanité, les usages et l'expression architecturale.

L'objectif est d'ouvrir le débat sur la place du hors-site dans les projets : non pas comme une contrainte imposée, mais comme un outil supplémentaire capable d'élargir le champ des possibles.

12h05 - 12h20

Logement abordable et construction bois hors-site : regards croisés Flandre-Wallonie

Aché Terra & Convergences Architectures et Techniques

Stefaan Tiberghin – Architecte Fondateur d'Aché Terra / Rémy Monami
– Architecte associé de Convergences Architectures et Techniques

Entre urgence sociale et exigence architecturale, la construction hors-site s'impose comme un levier stratégique pour répondre à la pénurie de logements abordables. Deux bureaux d'architectes – l'un flamand, l'autre wallon, qui collaborent régulièrement sur différents projets de construction hors-site, partageront leur vision commune et leurs retours d'expériences menés en Flandre et en Wallonie, au croisement de l'innovation constructive, de la qualité d'usage et de l'intégration territoriale.

A cet égard, l'étude menée par Wonen in Vlaanderen apporte un éclairage structurant sur la contribution du hors-site dans les politiques publiques flamandes, à travers le contrat-cadre « Modulaire Woning 2023 ». Objectifs, mécanismes, bénéfices et points de vigilance y tracent une approche pragmatique, à grande échelle, pour produire rapidement des logements durables, qualitatifs et financièrement maîtrisés.

**Ligne
bois**

CAP CONSTRUCTION
ensemble, construisons durable



Interreg



Cofinancé par
l'Union Européenne
Kofinanziert von
der Europäischen Union

Grande Région | Großregion



**GREATER
GREEN**



C'est dans ce contexte qu'a été développé le concept JengaNest, un dispositif résidentiel modulaire qui illustre parfaitement le potentiel de la construction modulaire en bois : des modules produits en atelier, combinables et évolutifs, permettant des architectures variées, des délais raccourcis et une réelle attention portée aux espaces de vie et de rencontre.

Table ronde

12h20 – 13h00

Quel futur pour le hors-site dans la construction bois ?”

Intervention croisée : architectes, industriels, maîtres d’ouvrage, pouvoirs publics.

Pierric Martin – Hors Site Conseil

Laurent Riche – Stabilame

Boris Heylen – Module Home

Stefaan Tiberghin – Aché Terra

Xavier Mahy – BIM Expertises

Louis-Nicolas Dame – Société Wallonne du Logement

**Ligne
bois**

CAP CONSTRUCTION
ensemble, construisons durable



Interreg



Cofinancé par
l'Union Européenne
Kofinanziert von
der Europäischen Union

Grande Région | Großregion



**GREATER
GREEN**

