



Le Hors-site prometteur ! **Mais encore...**

Quatrième temps fort des Rendez-vous du Logement Étudiant 2024/2025, cet atelier en ligne visait, le 2 juillet et plus de dix ans après le lancement de l'accord-cadre du réseau des Crous pour la construction de résidences universitaires par procédés industrialisés, à faire le point sur la construction hors-site : où en sommes-nous ? Quelles perspectives pour demain ? Animé par Philippe Campinchi (Délégué général de l'AIRES) et Olivier Herrmann (Directeur associé et co-fondateur du Cabinet Latitude), il était organisé autour de deux personnalités : Eric Aurenche (Président de l'ACIM, Syndicat des acteurs de la construction modulaire et industrialisée) et Thomas-Elie Huber (Directeur de la promotion immobilière chez Vestack).

Philippe Campinchi a ouvert cet atelier, consacré à la construction hors-site et coanimé avec Olivier Herrmann, en soulignant la diversité des participants – experts de la vie étudiante, universitaires, collectivités, exploitants – et rappelant que ce thème, choisi par Nicolas Deslesque (Directeur de la rédaction d'Universités & Territoires, Président de Résid'up et de Logement solidaire conseil) constitue une réponse possible face à un enjeu crucial : la nécessaire accélération de la production de logements étudiants face à la crise. En toute transparence, il a annoncé se positionner comme « non-spécialiste » du hors-site - ce qui justifiera au fil des échanges des relances et questions visant à faire acte de pédagogie sur un sujet parfois méconnu. Il a ensuite invité Éric

Aurenche et Thomas-Elie Huber à se présenter avant d'engager les discussions.

Éric Aurenche : « **Une visibilité nouvelle pour la filière hors-site** »

Éric Aurenche, Président de l'ACIM, a alors proposé un panorama dense et stratégique de la construction hors-

site. Acteur de la filière depuis plus de quinze ans, il a posé les bases d'une réflexion à la fois technique, économique et politique autour du modulaire, en particulier dans le contexte du logement étudiant. Dès l'introduction, il a précisé le périmètre d'action du syndicat : « *Nous sommes un syndicat professionnel, avec 20 ans d'existence, et représentons plus d'un milliard de chiffre d'affaires.* » Le modèle de la construction modulaire, a-t-il rappelé, se distingue notamment par sa capacité à proposer aussi bien de la location de courte durée que de la location longue, en lien avec l'évolution des usages du bâtiment. Et malgré un ralentissement global du secteur de la construction, le hors-site a « *réussi à maintenir son chiffre, ce qui est plutôt une bonne nouvelle.* »

Un tournant médiatique et institutionnel

Ces derniers mois, la filière a connu une visibilité nouvelle : « *Nous avons eu une pleine page lundi [30 juin] dans Les Échos sur la résilience et les nouvelles possibilités de la construction modulaire.* » Éric Aurenche a également salué l'évolution du regard des professions historiques du bâtiment sur le sujet, mentionnant, par exemple, la participation du Syndicat des architectes au colloque du 19 juin : « *Nous avons accueilli ce syndicat pour la première fois de notre histoire !* »

Autre signal d'intérêt grandissant : un récent sondage CSA révélait que « *la modulaire est vue comme une solution d'avenir par 45 % des Français.* » Cette reconnaissance croissante, a-t-il insisté, est le fruit d'un travail collectif, notamment avec l'association [Filière Hors-Site France](#), « *très axée MOA et MOE* », et avec le [Groupe Hors-Site](#) fondé par son Président Pascal Chazal, et dont les différentes branches (revue, campus, AMO) participent à la structuration du champ.

Les grandes manœuvres réglementaires

Le président de l'ACIM a également détaillé les efforts fournis par la filière pour s'intégrer dans les cadres réglementaires français et européens. Le syndicat a mené une étude comparative « *traditionnel versus modulaire* », mobilisant des experts tiers (CETIM et Tribu Énergie), pour comparer deux opérations types de 100 logements. Résultat : le modulaire s'est révélé plus léger (800 tonnes contre 3 500), plus rapide à monter (100 jours de chantier contre 425) et moins émissif : « *En termes d'impact carbone-construction, nous sommes largement en dessous de la solution traditionnelle.* »



L'ACIM a également obtenu une certification du [CSTB](#) et s'est lancée dans l'élaboration de règles professionnelles pour les différents types de modulaire : bois, métal, béton, multimatériaux. « *Mais ça, c'est pour le sujet 100 % français* », a-t-il précisé, avant de braquer les projecteurs sur des évolutions à Bruxelles et à l'international. En effet, le règlement «produits-construction» en cours de discussion soulève une question essentielle : « *Doit-on considérer le module du modulaire comme un produit - donc non soumis à décennal -, ou un ouvrage - donc soumis à décennal ?* » Par ailleurs, la Chine tente d'imposer une norme ISO sur les bâtiments préfabriqués, dans une logique d'exportation : « *Ils ont des usines en surcapacité et ils sont en train de voir comment pousser des produits préfabriqués à l'export.* »

Une démonstration par la preuve

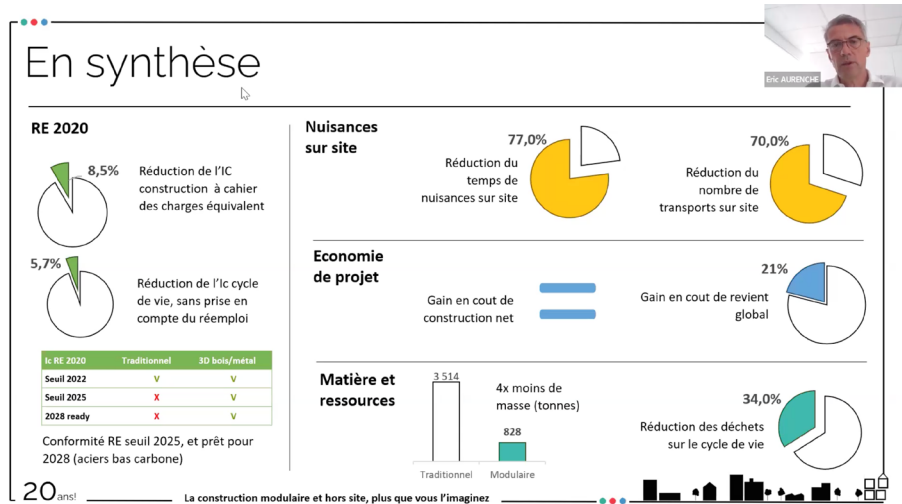
Pour illustrer ses propos, Eric Aurenche a partagé les résultats de l'étude menée sur une opération modulaire concrète à Nantes (100 logements T1, cinq salons partagés, structure 3D bois/métal). Il a insisté sur l'intérêt du modèle : moins de nuisances, réduction du nombre de transports, chantier plus court, meilleure performance environnementale.

« *Sur le coût global du projet, nous nous rendons compte que le coût de production est grosso modo le même, a-t-il souligné, avant de préciser que La différence se fait sur le coût du projet global avec des loyers perçus plus tôt, et donc qui permettent de mieux équilibrer le bilan de l'opération.* » À cela s'ajoute une valeur résiduelle : « *La récupération des modules en fin de vie permet de valoriser le projet à hauteur de 10 %.* »

Vers la RE2028... et au-delà

Sur le plan environnemental, la filière a déjà pris de l'avance. Même en structure métallique, les constructions modulaires ont respecté les seuils de la réglementation environnementale RE2020, avec des performances compatibles avec les objectifs de 2025, voire de 2028 : « *Si nous sommes en structure tout-bois, la performance carbone est meilleure.* »

Il a également souligné un fait crucial : « *On réduit de 70 % ou 80 % les nuisances sur site, en nombre de transports, en temps de chantier, etc.* » Quant à l'économie globale de projet, elle se révèle favorable, non parce que le hors-site est intrinsèquement moins cher, mais parce qu'il permet d'aller plus vite et d'éviter certaines surcoûts ou malfaçons. Ainsi, « *nous avons un gain en coût de revient qui est aux alentours de 20 % inférieure.* »



L'enjeu n'est pas (seulement) technique

À ses yeux, les freins, aujourd'hui, ne sont pas techniques que culturels et organisationnels : « Le point d'amélioration majeur, c'est du soft, c'est de l'intelligence collective sur le sujet. » Il a ainsi insisté sur la nécessité de travailler « ensemble dès le début... J'allais même dire, avant le début ! »

Soutenant une approche mixte, il a plaidé pour une complémentarité entre le modulaire et le traditionnel : « Le fait d'être en mixte avec une entreprise générale qui fait les fondations pendant que nous produisons en usine, c'est à mon sens le bon mode de fonctionnement. » Il a aussi alerté sur la concurrence déloyale venue de l'étranger : « En Chine, ils produisent à la moitié du coût que nous avons en Europe, transports compris, bilan carbone compris... »

Vers de nouveaux usages

Enfin, Éric Aurenche a conclu sur deux perspectives qui pourraient transformer la filière. La première : la location longue durée : « J'ai vu l'exemple de

labos pharmaceutiques qui faisaient une location longue durée pour des bureaux sur 10 ans... » Et en Belgique, « un contrat de location sur 35 ans » a même été signé pour du logement social.

La seconde est le réemploi des modules : « Nous pouvons envisager non pas une démolition, mais un démontage et un réemploi des modules, avec éventuellement un rétrofit énergétique. » Ces deux évolutions esquissent une nouvelle manière d'envisager la construction, plus flexible, plus circulaire et plus résiliente.

Thomas-Elie Huber : « **Faire de la construction préfabriquée en usine entièrement en bois** »

Après l'intervention d'Éric Aurenche, c'était au tour Thomas-Elie Huber, Directeur de la promotion immobilière chez Vestack, de prendre la parole pour présenter les spécificités de son

entreprise, ses choix techniques et ses réalisations en matière de construction hors-site. À travers son exposé, il a démontré comment le hors-site bois pouvait répondre efficacement aux enjeux environnementaux, économiques et logistiques - notamment dans le champ du logement étudiant.

Une jeune entreprise en pleine croissance

Dès l'ouverture, Thomas-Elie Huber a précisé le positionnement de Vestack, une société « assez jeune puisqu'elle n'a que six ans d'expérience. » Fondée par trois associés issus de l'immobilier, l'entreprise s'est donnée pour mission de « mettre l'industrie au service de la construction afin de relever les défis, et notamment ceux de la RE2020. » Pour ce faire, Vestack a fait le choix de la construction en ossature bois, préfabriquée en 3D modulaire.

L'entreprise dispose aujourd'hui d'une usine à Saint-Germain-Laval (77), où elle fabrique ses modules : « Nous sommes parmi les seuls à disposer d'une usine francilienne. » Sur un effectif total de 70 personnes, la moitié travaille directement à la production. La structure de l'entreprise repose sur plusieurs pôles : commercial, bureaux d'études, exécution travaux, R&D et un pôle software, qui développe des outils numériques pour optimiser la conception.

L'intégration de la promotion immobilière

Vestack a également fait un choix stratégique en créant une filiale de promotion immobilière. L'objectif : intervenir le plus en amont possible des projets : « Si nous arrivons à la fin, au niveau de l'appel d'offres de construction, et qu'on nous dit : «Tiens, essayez

de le réaliser en modulaire», ça ne va pas fonctionner. » D'où la nécessité d'être à l'initiative des opérations, souvent en co-promotion avec des partenaires.

Trois arguments-clés ont structuré son propos : rapidité, performance environnementale et maîtrise des coûts : « Nous allons à peu près deux fois plus vite par rapport à un chantier traditionnel. » Grâce à la préfabrication, les modules sont produits pendant la phase de terrassement et de fondation sur site. En sortie d'usine, ils respectent « le seuil de 2028 de la RE2020 » et peuvent atteindre « le niveau 3 du bâtiment biosourcé » selon l'ancien référentiel.

Des outils numériques pour industrialiser la conception

Vestack a intégré son procédé constructif dans un plugin Revit, utilisé par les architectes pour concevoir les bâtiments. « L'avantage, c'est de pouvoir laisser la liberté à tous les architectes de pouvoir utiliser cet outil-là pour dessiner leurs bâtiments immédiatement, en prenant en compte la taille du procédé constructif de nos modules. » Ces modules mesurent jusqu'à 4 mètres de large sur 13 mètres de long - un choix dicté à la fois par les contraintes de transport et par la logique d'optimisation spatiale. Or, « des modules qui font 4x13 mètres, c'est déjà très grand. »

Les modules sont réalisés conformément au DTU 31.2, sans innovation expérimentale : « Il n'y a rien d'exceptionnel. Nous faisons ce qui existe depuis très longtemps. » Ils peuvent être livrés avec un niveau d'achèvement très élevé, comme dans le cas des [Atlas Lodges](#), entièrement finis en usine, intérieur et extérieur.

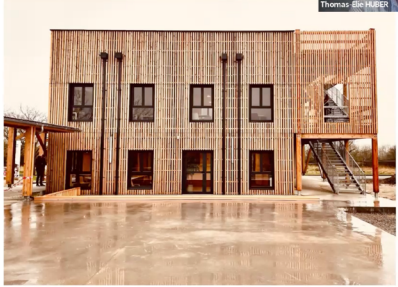


Thomas Elie Huber

VESTACK, PROMOTEUR ET CONSTRUCTEUR BAS CARBONE

Présentation

- Constructeur de bâtiments **modulaires 3D bas carbone** (structure bois)
- Raison d'être** : mettre l'industrie au service de la **décarbonation** abordable du bâtiment
- Conception digitalisée**
- 1 usine de 20 000m² à Saint-Germain-Laval (77), au sud de l'Ile-de-France



6 années d'expérience

+30 bâtiments livrés

+20 000 m² capacité production

+70 collaborateurs

Des réalisations concrètes et diversifiées

Thomas-Elie Huber a par ailleurs présenté plusieurs exemples de projets, réalisés ou en cours. D'abord un bâtiment de 16 logements, à côté de Rennes, qui a remporté le *Prix de la construction bois* en 2024. Il a également évoqué un foyer de jeunes travailleurs de 70 chambres en Seine-et-Marne, mené en conception-réalisation avec Demathieu-Bard pour le compte de 3F Résidences.

Ces expériences ont permis à Vestack d'entrer dans des projets de résidences étudiantes, comme celle prévue à Orsay, sur le plateau de Saclay. Ce programme de 115 lits, en co-promotion avec Redman, a été remporté pour le compte de [CDC Habitat](#) - gestionnaire via sa filiale Studéfi. L'ensemble comprendra 183 studios et huit colocations : « Nous avons proposé d'atteindre la RE2028 et de biosourcer niveau 3, tout en respectant la programmation. »

L'intérêt du modulaire est ici évident : « Il y a 183 studios, ça veut dire qu'on va faire 183 fois le même module à l'usine. » Pour les colocations, un module-type a été décliné : « En le dupliquant quatre fois, on sait en faire une colocation. »

Une logique de production maîtrisée

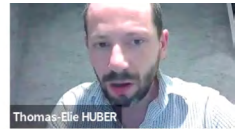
Le chantier de la résidence d'Orsay sera mené en deux phases, avec un ordre de service usine, puis un ordre de service chantier. L'objectif est une livraison à la rentrée 2028, « avec une livraison à peu près 3/4 mois avant, vers mi-2028, pour laisser le temps au gestionnaire de meubler la résidence. »

Le coût prévisionnel est de 2 600 € par m², dont 1 700 € pour la chambre modulaire : clos couvert, lots techniques, finitions intérieures comprises. Ces finitions peuvent être personnalisées. « L'idée, c'est vraiment de caler une chambre-type le plus vite possible qui plaise à tout le monde, pour que nous puissions ensuite l'industrialiser. »

Une conception au service de la vie étudiante

Thomas-Elie Huber a ensuite montré un exemple de chambre étudiante de 20 m², conçue pour maximiser le confort. L'organisation intérieure distingue un espace fonctionnel (cuisine et salle d'eau) d'un espace de

DES BÂTIMENTS ASSEMBLÉS À 90% HORS SITE POUR RÉDUIRE LES DÉLAIS ET LES COÛTS



- 1 Gros oeuvre
- 2 Menuiseries
- 3 Plâtrerie
- 4 Réseaux

vie, avec une petite cloison séparative.

L'expérience utilisateur reste une priorité. « Les attentes sont plus sur la gestion et la vie du bâtiment une fois qu'il sera réalisé », a-t-il affirmé, insistant sur le fait que les exigences sont les mêmes quel que soit le mode constructif. À ses yeux, l'intelligence collective en phase de conception est donc essentielle, tout comme l'adaptabilité : « Le modulaire est efficace sur certaines choses. Les rez-de-chaussée, où on est sur des espaces ouverts... peut-être qu'il faut les faire en traditionnel. »

Limites et perspectives

Interrogé sur les freins réglementaires, il a mis en avant les complexités liées à la réglementation incendie, notamment en Île-de-France : « On est souvent confronté à une réglementation surdimensionnée. » Il a également souligné qu'avoir un constructeur in-

tégré dans le groupement est perçu comme un gage de sérieux et de stabilité : « Cela rassure aussi le maître d'ouvrage... »

Sur le fond, Thomas-Elie Huber a revendiqué une position claire : « Chez Vestack, on ne sait faire que du bois. » Cette spécialisation est aussi un gage de constance technique et de performance.

Enfin, il a esquissé une perspective ambitieuse : automatiser l'intégralité de la chaîne de production à partir d'un permis de construire. « L'objectif serait, à partir d'un permis de construire d'un architecte, de pouvoir carrément lancer une production en usine. » Cela supposerait de réduire drastiquement les phases d'études actuelles, fragmentées en quatre étapes. « L'idée, ce serait de n'en faire plus qu'une », a-t-il conclu, convaincu que les outils numériques actuels le permettent déjà.

Précisions et questions

L'atelier s'est poursuivi par une intervention de Léa Delpech, représentante de *Filière Hors-Site France*, qui a présenté un groupe de travail flash piloté avec le soutien des [Ministères du Logement](#) et de l'[Enseignement supérieur](#). Lancé le 12 juin, ce groupe réunit en un temps très court les acteurs de la filière pour répondre à un objectif gouvernemental : livrer 45 000 logements étudiants en trois ans. « Il s'agit d'identifier les éléments de valeur ajoutée d'une approche hors-site », a-t-elle expliqué, notamment en matière de délais, de qualité, ou d'adaptabilité au foncier. Ce travail inclut la rédaction d'un référentiel de programmation « hors-sitable », un catalogue de solutions constructives, ainsi qu'une grille pour évaluer la faisabilité des terrains. Une production finale est attendue pour le 24 juillet.

Les échanges qui ont suivi ont permis de revenir sur plusieurs freins et leviers identifiés sur le terrain. Interrogés sur la satisfaction des résidents, Éric Aurenche et Thomas-Elie Huber ont indiqué qu'aucune différence notable n'avait été relevée. « *Pas de nouvelles, bonne nouvelle* », a résumé Aurenche, estimant que les retours sont « *à ISO qualité, ISO coût*. »

La question de l'intelligence collective en phase de conception a également occupé une place centrale. « *Le point*

d'amélioration majeur, c'est le travail en amont », a insisté Eric Aurenche, appelant à « *ne pas opposer traditionnel et modulaire*. » Thomas-Elie Huber a abondé : « *Le modulaire est très efficace, mais pas forcément pour tout*. »

Enfin, plusieurs intervenants ont évoqué les freins réglementaires (incendie, délais de permis...), le besoin de convaincre les élus, et les perspectives d'évolution comme la location longue durée ou le réemploi des mo-

dules. Ces pratiques, encore émergentes pourraient accompagner le changement d'échelle attendu par la filière.

Prochains Rendez-vous :

♦ webinaire

23 septembre, pour réfléchir autour de la thématique : « La résidence étudiante, un endroit où l'on vit... et où l'on mange !? »

♦ 10^{ème} édition des RDVLE

04 décembre 2025, journée de lancement de la 10^{ème} édition des Rendez-vous du logement étudiant

PARTENAIRES :

Dauphine | PSL

ARPEJ
ENGAGÉS
POUR L'HABITAT
DES JEUNES

fac-habitat
fac-habitat.com

LOGI-FAC
SHERIA
LOGEMENTS D'ÉTUDIANTS EN RÉUSSE

SCHOLA
DOMUS
Autrelogement de résidences

Loire Campus
La Nantaise d'Habitations
Groupe ActionLogement

Open
Partners
DÉVELOPPEUR URBAIN

3F Résidences
Groupe ActionLogement

Twenty
Campus
sergic

EIFFAGE
IMMOBILIER

PARTENAIRE MÉDIA :

Universités & Territoires

les Crous

wifirst

Espacil Habitat
Groupe ActionLogement

AVEC LE SOUTIEN DE :

France
Universités

FN
FÉDÉRATION
NATIONALE
DES AGENCES
D'URBANISME

AIRES
Association professionnelle des
Résidents Étudiants et Services

adele

Latitude

afev
CRÉATEUR DE LIENS SOLIDAIRES

FAGE

AVUF
Union des Villes
Universitaires de France

Réseau
Vie étudiante