



Zen Modular publie une étude inédite sur l'impact économique de la construction hors-site modulaire bois sur les résidences gérées

Avec une hausse de 2 points du TRI et une économie moyenne de 3 % sur le coût total, le hors site modulaire bois se révèle un véritable atout « anti-crise » pour les résidences gérées

Paris, le 4 juin 2025 – [Zen Modular](#) dévoile les résultats de son étude sur l'impact économique de l'approche modulaire bois appliquée aux résidences gérées. Conduite sur deux ans avec l'expert immobilier Guy Amoyel et nourrie d'échanges avec 400 professionnels du secteur, cette analyse démontre la convergence possible entre performance environnementale et optimisation financière des bilans promoteurs et investisseurs.

« En moins de 5 ans, le hors site a conquis 25 % du marché de la construction neuve aux Pays-Bas (contre 8 % initialement). En France, il demeure trop peu déployé. Si son intérêt sur le plan environnemental est désormais reconnu (- 25 % d'émissions en moyenne), sa performance sur les modèles financiers est encore mal appréhendée », souligne Pascal Chazal, Fondateur et Président de Zen Modular.

Une réduction significative des coûts pour les promoteurs, dès la première opération

À opération équivalente (RE2028), la construction modulaire bois permet une économie moyenne de 3 % sur le coût total (all-in), et jusqu'à 6 % dans les scénarios les plus favorables.

Dès la phase de faisabilité, les coûts initiaux sont comparables à ceux de la construction traditionnelle. Mais le modulaire garantit une livraison dans les délais et une levée des réserves en usine, ce qui réduit les aléas et supprime de nombreux coûts cachés.

En résultent au moins 2 % d'économies sur les aléas, liées à la sécurisation du processus. Avec une durée de chantier divisée par deux, les frais de chantier (bases vie, locations de matériel, réunions de chantier) sont allégés, représentant à nouveau une réduction de 2 % de l'enveloppe chantier.

Enfin, le financement s'en trouve lui aussi optimisé. En effet, la réduction des durées permet d'abaisser mécaniquement les frais liés à l'emprunt, avec un taux retenu de 1,88 % - soit une diminution de 25 % par rapport à un montage classique, à périmètre constant.

« Avec le hors site, le promoteur sécurise son opération et réduit ses coûts globaux de 2 points sur une première opération », commente Pascal Chazal. *« Ce n'est plus un pari, c'est un levier. Les promoteurs qui vont faire l'effort de se former sur ces nouveaux montages peuvent espérer des gains rapides dans leurs opérations ».*

Pour les investisseurs, des actifs irréprochables sur le plan carbone et un TRI nettement amélioré

La réduction significative du délai de livraison a aussi un impact direct sur la rentabilité. L'étude montre une hausse du TRI (taux de rentabilité interne) après levier de 2 points par an sur 10 ans, liée à un démarrage d'exploitation plus rapide et à une année d'indexation supplémentaire sur les loyers.

Comment expliquer une telle différence ? La construction hors-site présente un atout majeur : la possibilité de livrer l'ensemble des réserves en usine. Les chambres sont envoyées sur le chantier en mode prêt-à-exploiter. En construction traditionnelle, les très nombreuses réserves impactent l'exploitation des chambres sur les premières années, puisque selon les opérations, 10 à 20 % des chambres restent non utilisables pendant plusieurs trimestres.



L'intégration de technologies intelligentes constitue un autre levier de performance car elle permet à la fois de réduire la consommation énergétique et d'anticiper certains sinistres (fuites d'eau, défaillances techniques...). L'effet est mesurable, avec une amélioration de 2 % sur le NOI, grâce à une meilleure efficacité opérationnelle.

« Les investisseurs du géré sont les grands gagnants de la construction hors-site : l'exploitabilité des bâtiments est excellente et les gains se cumulent sur chaque nouvelle opération », précise Pascal Chazal.

Concilier exemplarité environnementale et coûts réduits avec la construction modulaire

En parallèle des bénéfices financiers, la construction modulaire bois confirme son avantage environnemental significatif. Pour l'attester, Zen Modular a confié au cabinet indépendant VizCab la réalisation d'une analyse de cycle de vie (ACV) sur un projet initialement conçu en béton, puis transformé en modulaire.

Les résultats sont sans appel : avec un impact carbone réduit de 25 % par rapport à une construction en béton - et s'inscrivant dans une économie circulaire qui intègre l'utilisation de matériaux biosourcés ou géosourcés -, la construction modulaire permet au bâtiment d'atteindre directement la cible IC (indice carbone) de la RE2028 alors que le même bâtiment en traditionnel reste positionné sur la RE2020.

Cette performance ouvre l'accès à de nouveaux leviers financiers : prêts à taux bonifiés, green bonds, dispositifs BPI ou européens. Avec le hors-site, un projet exemplaire sur le plan environnemental n'est pas nécessairement plus coûteux.

« En France, certains pensent que la sortie de crise passera par un relâchement des exigences environnementales. Ce serait un immense gâchis. Depuis 2020, le niveau technique des acteurs a franchi un cap, nous plaçant dans une position compétitive à l'échelle européenne. Des solutions comme le hors site démontrent qu'il est possible d'allier ambition climatique et équilibre économique », conclut Pascal Chazal.

* * *

À propos de Zen Modular

Basée à Lyon et à Paris, Zen Modular est une startup dont l'ambition est d'exploiter tout le potentiel de la construction modulaire en créant des chambres telles des produits directement utilisables pour concevoir et construire des bâtiments durables, innovants et beaucoup plus respectueux de l'environnement. La prochaine plateforme digitale permettra de réaliser des projets de bâtiment sur la base de modules de haute qualité, préconçus et interopérables, fabriqués par un réseau d'industriels partenaires au plus près des chantiers. Elle permettra en outre de connaître les bénéfices en matière d'empreinte carbone et les avantages financiers liés à la réduction des délais qu'offre la construction hors-site.

En alignant tous les acteurs de la chaîne de valeur autour de la construction modulaire, dès l'origine du projet, Zen Modular fait passer le secteur de la construction d'une démarche projet à une démarche produit.

Son équipe pluridisciplinaire est composée d'entrepreneurs du digital, de l'industrie et de la construction, et intègre des experts métiers pour chaque verticale adressée (résidences gérées, établissements de santé, hôtels, etc.).