

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

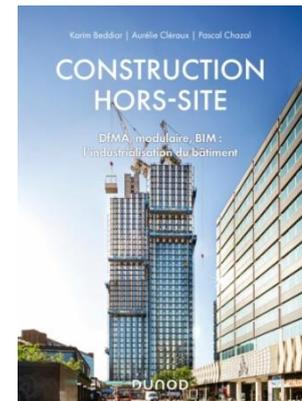
22 FÉVRIER 2021

Karim Beddiar, Aurélie Cléaux et Pascal Chazal publient l'ouvrage
« *Construction hors-site, DfMA, modulaire, BIM :
l'industrialisation du bâtiment* »

Karim Beddiar, Responsable Régional Recherche et Innovation à CESI, Aurélie Cléaux, spécialiste du développement modulaire chez Bouygues Construction et Pascal Chazal, CEO de Campus Hors-Site, publient « *Construction hors-site, DfMA, modulaire, BIM : l'industrialisation du bâtiment* » chez Dunod, premier livre en France sur ce concept longtemps resté méconnu et décrié. Les trois auteurs affirment ainsi leur volonté de développer le secteur de la construction et le hors-site, visant à offrir des avantages indéniables tels que la réduction des délais, des nuisances ainsi que de l'impact carbone tout en améliorant la qualité de construction et les conditions de travail.

L'accroissement mondial des populations, la migration vers les villes et les nouveaux modes de vie, génèrent des besoins gigantesques. 1 300 bâtiments sont à construire chaque jour dans le monde. La lutte contre le réchauffement climatique est l'enjeu majeur de notre siècle et le bâtiment n'y échappe pas. Il est donc obligatoire de construire en prenant en compte les notions de bas carbone, d'économie circulaire, de meilleure qualité tout en réduisant les coûts et le temps de production, aussi bien pour le neuf que pour la rénovation du parc existant.

La construction hors-site, pourtant bien implantée depuis un demi-siècle dans les pays nordiques, est un concept qui semble très récent en France et encore souvent caractérisé comme phénomène de mode. Communément répandu sous l'idée de maisons modulaires à bas coûts qui apparaissent depuis quelques années sur le territoire, la construction hors-site va bien au-delà de ce périmètre réducteur. Passerelle entre les univers de l'industrie et du bâtiment intégrant totalement le numérique et la robotique dans ses processus, la construction hors-site a pour principal objectif de refondre le système organisationnel et de le recentrer au cœur de l'usine de production, tandis que le système de construction dit traditionnel s'articule autour de la gestion du chantier.



« *La construction hors-site consiste à transférer des heures de production du chantier à l'usine, à produire efficacement dans de meilleures conditions pour les ouvriers, des éléments à forte valeur ajoutée, des modules de logements, des chambres d'hôtel, de maisons de retraite, mais aussi des salles de bains, des façades ou encore des systèmes énergétiques, de plomberie ou de ventilation. Ces éléments seront ensuite livrés sur le chantier pour être assemblés dans un temps très court.* » expliquent les trois auteurs / experts passionnés.

Les besoins de la société changent, prenant de plus en plus en compte l'environnement. A ce jour, le secteur de la construction est responsable d'environ 40% des rejets en CO2 en France en affichant un taux de recyclage de ses matériaux usagés de seulement 23%. Alors que la population s'accroît, il devient donc urgent de repenser les méthodes de construction répondant aux enjeux environnementaux et démographiques. Par ailleurs, la nouvelle génération semble avoir la volonté de

CONTACTS PRESSE

Amandine Mouillet – amouillet@cesi.fr – Tél. : 06 61 29 78 64

Stéphanie Masson – smasson@madamemonsieur.agency – Tél. : 06 84 65 17 34

suivre une voie professionnelle en accord avec des intérêts écologiques et environnementaux, souhaitant contribuer à la construction d'un monde plus propre. En favorisant l'économie circulaire, la construction hors-site permet de concevoir pour construire et plus tard déconstruire pour réduire notamment la production des déchets et favoriser le réemploi et le recyclage.

Ce nouveau secteur, par la création d'emplois et de formations spécifiques et par sa volonté écologique adaptée aux réglementations et normes en vigueur (RE2020), souhaite s'affirmer comme le vecteur de la transformation environnementale du secteur du bâtiment tout en revalorisant le secteur du BTP. A travers l'utilisation de méthodes et logiciels BIM ou DfMA, la construction hors-site promet de tenir compte tout autant de la rupture technologique que des volontés d'actions des nouvelles générations.

A propos de Karim Beddiar : Ingénieur et Docteur des Ponts ParisTech, Karim Beddiar est responsable régional recherche et innovation à CESI et responsable national du domaine applicatif « Ville du futur » ainsi que du Mastère Spécialisé® Management de projets de Construction. Il est également titulaire de la chaire « Ville du futur et Economie circulaire » fondée par CESI et ESSOR. Enfin, Karim Beddiar est l'auteur de plusieurs ouvrages publiés chez Dunod, d'articles scientifiques et de vulgarisation dans le domaine de la transition énergétique et numérique dans le bâtiment.

A propos d'Aurélie Cléaux : Directrice Construction Modulaire, Innovation et Transformation Digitale de Bouygues Bâtiment International, filiale de Bouygues Construction, Aurélie Cléaux développe le concept hors-site à travers le monde et particulièrement à Singapour et en Angleterre, deux pays à la pointe de la construction modulaire. Cela passe par la recherche de nouvelles solutions techniques et de nouveaux modes constructifs, le déploiement de plateformes numériques et du DfMA ainsi que par la création d'unités de fabrication hors-site appliquant les méthodes de production industrielles.

A propos de Pascal Chazal : CEO du groupe Hors-site, et fondateur dirigeant pendant 30 ans d'Ossabois, Pascal Chazal a découvert il y a 40 ans le concept de construction hors-site. De cette découverte est née Ossabois. Aujourd'hui Pascal Chazal dirige le groupe Hors-Site dont les activités reposent sur un média, le magazine HORS SITE (www.hors-site.com) et une plateforme de formation dédiée aux nouveaux métiers de la construction hors-site et industrialisée (www.campushors-site.com). Un cabinet de conseil et d'AMO (www.patchconseil.com) spécialisé en Hors-Site complète les activités du groupe. Toutes les actions du groupe ont pour but d'accompagner le développement de ce secteur.

A propos de CESI

Réseau de campus d'enseignement supérieur et de formation professionnelle, CESI poursuit sa mission sociétale en permettant à des étudiants, alternants et salariés de devenir acteurs des transformations des entreprises et de la société, grâce à ses Écoles d'Ingénieurs, son École Supérieure de l'Alternance, son École de Formation des Managers et son activité de Certification. CESI, c'est la culture de l'excellence, de la promotion sociale et de la diversité. Pionnier en France dans les méthodes de pédagogie active et tourné vers l'innovation et les technologies, CESI opère dans tous les secteurs d'activités et forme aux métiers et compétences de demain dans l'industrie et les services, le bâtiment et la ville du futur. Il mène, par ailleurs, des activités de recherche dans son Laboratoire d'Innovation Numérique (LINEACT CESI).

En 2020, ce sont plus de 26 000 apprenants qui ont rejoint les 25 campus présents sur l'ensemble du territoire français. CESI, c'est également 43 diplômes et titres ; 10 Mastère Spécialisé® comprenant 21 parcours d'excellence ; 8 000 entreprises partenaires ; 122,7 M€ de CA ; 1 100 collaborateurs salariés ; 2 800 intervenants experts, un réseau de 86 000 diplômés. Implanté également en Espagne, en Algérie et au Cameroun, CESI développe plus largement des grands projets d'éducation pour le compte d'institutions internationales. Membre d'HESAM Université, cofondateur de l'Institut de la réindustrialisation et de l'Institut InnovENT-E, CESI participe également au débat public en publiant chaque année l'Observatoire Social de l'Entreprise.

CONTACTS PRESSE

Amandine Mouillet – amouillet@cesi.fr – Tél. : 06 61 29 78 64

Stéphanie Masson – smasson@madamemonsieur.agency – Tél. : 06 84 65 17 34