

Matinale du 15 novembre 2016 à Molsheim organisée par le CERIB, Centre d'Études et de Recherches de l'Industrie du Béton, sur le thème :

LE BÂTIMENT DE DEMAIN



La matinale du 15 novembre 2016, organisée par le Centre d'Études et de Recherches de l'Industrie du Béton (CERIB,) s'est tenue à l'Hôtel Diana à Molsheim. Elle était consacrée **aux innovations offertes par les solutions en béton pour construire les bâtiments de demain, qui répondent déjà à la future réglementation thermique et environnementale.**

Son objectif était **d'expliciter l'évolution réglementaire environnementale dans le bâtiment mais aussi la mutation numérique, que représente le BIM pour tous les acteurs de la construction, sujet sur lequel l'Industrie du Béton, avec le CERIB, s'investit activement en contribuant aux travaux du PTNB (Plan de Transition Numérique dans le Bâtiment) du Gouvernement.**

Destinée à tous les acteurs régionaux de la construction : architectes, économistes, thermiciens, promoteurs, entrepreneurs, constructeurs..., cette matinale a réuni 80 personnes. La rencontre a permis de faire le point sur **ces enjeux d'avenir et sur les nouvelles exigences qu'ils imposent pour la construction des bâtiments de demain, au travers des performances offertes par les solutions en béton industriel, conciliant innovation, confort thermique et qualité environnementale.** Elle recevait comme invités témoins quatre experts du sujet.

Vers la future réglementation thermique et environnementale

La loi relative à la transition énergétique et à la croissance verte de 2015 a fixé les grands objectifs du nouveau modèle énergétique français, s'appuyant en particulier sur les économies d'énergie dans le secteur du bâtiment qui représente un gisement prioritaire. Ce modèle promeut les bâtiments à haute performance énergétique et environnementale et à énergie positive, avec la prise en compte des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) sur l'ensemble du cycle de vie à 2018. Il met aussi en avant la nécessité de penser le bâtiment dans un territoire plus large et la pertinence d'une analyse multicritère jusqu'aux phases d'usage, de construction et déconstruction.

- **Intervention d'Alexandre PUGAUT, directeur adjoint du bureau d'études techniques AET LORIOT,** spécialisé en thermique du bâtiment, pour présenter les évolutions du cadre réglementaire et réaliser un focus sur le confort, avec la qualité de l'air intérieur, les performances thermiques et acoustiques...

Le BIM : définitions, enjeux, quelle place pour les produits en béton

Le CERIB accompagne la transition numérique dans la construction avec la **modélisation des données du bâtiment (BIM)**, qui se définit à la fois comme :

- un processus d'intégration, de production, de gestion et de visualisation de données ;
- un modèle unique d'un ouvrage bâti pouvant tenir dans un fichier numérique, lequel comprend toute l'information technique nécessaire à sa construction, son entretien, ses réparations, d'éventuelles modifications ou agrandissements et sa déconstruction ;

et fonctionne en intégrant une série de logiciels. Le BIM facilite la communication autour d'un projet de construction. Dans cette perspective, **le CERIB participe à la construction des catalogues de données pour les solutions constructives en béton et propose des formations et des accompagnements personnalisés.**

- **Intervention de Paul SAUVAGE, responsable du Pôle Diffusion des connaissances, CERIB**, pour exposer les enjeux que représente la mise en place de la maquette numérique (BIM) dans la construction et son impact sur la réglementation thermique.

Les enjeux sanitaires des bâtiments de demain

La recherche d'un environnement sain et confortable fait en effet partie intégrante des objectifs des industriels du béton, qui proposent **des solutions constructives, qui permettent aujourd'hui d'associer la notion de bien être aux produits en béton.**

- **Intervention de Claire-Sophie COEUDEVEZ, MEDIECO, Ingénierie de santé dans le bâti et l'urbanisme**, pour expliquer en quoi la qualité de l'air intérieur constitue un enjeu majeur de la construction de bâtiments. Les résultats des essais d'évaluation d'émissions de polluants volatils pour les produits en béton destinés à un usage intérieur (blocs, dallages, parements, poutrelles, prédalles) montrent que **ces produits sont classés A+ pour ces émissions et qu'ils ne constituent pas un milieu de croissance pour les micro-organismes tels que les moisissures. Produits en béton et bien être dans le bâtiment n'est donc plus un mythe, mais bien une réalité.**

Le Bâtiment de demain : retour d'expérience

OTE Ingénierie a appliqué la maquette numérique à l'Hôpital de Colmar, avec les logiciels Revit Structures et Revit MEP (fluides et électricité). Cette opération pilote a concerné le Pôle Femme Mère Enfant (PFME) du bâtiment. Le ciblage précis des informations a permis de concentrer le BIM sur les tracés des réseaux et sur les distributions verticales et horizontales. La richesse des données a permis de gagner un temps précieux : **deux jours seulement pour métrer 22 000 m² de bâti.**

- **Intervention de Clémence Charligny, BIM manager, OTE Ingénierie, bureau d'études techniques**, pour présenter ce retour d'expérience sur l'utilisation du BIM dans la construction.

Le Centre d'Études et de Recherches de l'Industrie du Béton (CERIB) est un Centre Technique Industriel, reconnu d'utilité publique et institué en 1967 conjointement par le ministre chargé de l'Industrie et par le ministre chargé de l'Économie et des Finances, à la demande de la Fédération de l'Industrie du Béton (FIB). Avec près de 170 collaborateurs et un haut niveau d'expertise, ses équipements d'essais des produits et matériaux du BTP se déploient sur 15 000 m² de laboratoires. Le Centre exerce son activité entre essais et évaluations, études et recherches, normalisation et certification, appui technique et transfert de connaissances, et dispose d'un centre de formation. Opérateur de recherche du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, ses travaux de R&D éligibles peuvent bénéficier du Crédit d'Impôt Recherche. www.cerib.com