

Veille réglementaire

Les textes à venir

Favoriser l'innovation dans la construction neuve : Le 22 juillet 2020, la ministre de la transition écologique et la ministre déléguée chargée du logement ont présenté en Conseil des ministres un projet de loi ratifiant l'ordonnance n°2020-71 du 29 janvier 2020 ayant pour objet de permettre aux porteurs de projets « d'innover en choisissant les moyens (techniques de construction, matériaux, etc.) qu'ils entendent mettre en œuvre pour respecter la réglementation ». Ils pourront ainsi proposer des solutions d'effet équivalent « jusqu'au démarrage

des travaux et non plus au moment de la demande d'autorisation d'urbanisme comme le prévoit actuellement l'ordonnance du 29 janvier 2020 ».

Carnet d'information du logement : Le 22 juillet 2020, la ministre de la transition écologique a présenté un projet de loi pour la création du « carnet d'information du logement » (CIL) et son entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2022. Cet outil, qui remplace le « carnet numérique du logement », aura pour objectif d'informer les particuliers pour faciliter l'amélioration de la performance énergétique des logements existants ou neufs.

Emploi / formation

Publications

En juillet 2020, l'OPPBT a publié une **fiche Prévention détaillant en quoi le BIM et le Lean Construction sont des outils efficaces au service de la prévention dans le contexte de l'épidémie liée à la COVID-19**. Cette fiche s'inscrit en complément des documents pratiques mis à disposition dans la boîte à outils COVID-19. En effet, selon le Guide de préconisation de sécurité sanitaire pour la continuité des activités de la construction en période d'épidémie de Covid-19 de l'OPPBT, le BIM et le Lean offrent des solutions pertinentes, notamment lorsqu'il s'agit de limiter la coactivité, de respecter une distance minimale d'un mètre et de renforcer les moyens et la qualité de la communication.

Le **projet national de recherche collaborative MINnD** (Modélisation des informations interopérables pour les infrastructures durables), mis en œuvre entre 2014 et 2018, a publié ses livrables, venant apporter des réponses concrètes dans la mise en œuvre du BIM pour les infrastructures. Ces livrables concernent : un guide de mise en place du BIM et un guide d'application du BIM ; des retours d'expériences et des préconisations sur des projets d'ordre pratique.

Formations

E-LEARNING :

- **Les fondamentaux du BIM**, Cerner les essentiels et s'initier au BIM ;
- **Élaborer une convention BIM**, Les étapes pour consolider sa convention BIM ;
- **Découvrir tous les enjeux juridiques de la Maquette numérique**, Enjeux, responsabilités et perspectives

Modules d'un mois accessible du 1^{er} mars 2021 au 31 décembre 2021

+ d'infos : evenements.infopro-digital.com

WEBINAIRE :

Pourquoi et comment créer une bibliothèque BIM partagée ?

Le 25 février 2021 à 18h30

+ d'info : bimandco.com

Webinaire autour du BIM et du démonstrateur Olympi de Chartres

Dans le cadre du lancement du premier DCE numérique porté par le Plan BIM 2022, Abvent invite tous les acteurs du BIM à découvrir les coulisses de ce projet en 4 webinaires et 2 tables rondes.

À partir du 2 mars 2021

+ d'infos : live.abvent.com

Agenda

ENERJ MEETING PARIS

2^e édition

Palais Brongniart, Paris (75)

Le 15 avril 2021

BIM WORLD PARIS

6^e édition du salon pour la transformation digitale du secteur de la construction

Paris Expo, Porte de Versailles, Paris (75)

Les 23 et 24 juin 2021

SALON BEPOSITIVE

Campus BIM à BEPOSITIVE LYON

Eurexpo, Lyon (69)

Du 29 juin au 1^{er} juillet 2021

Certifications & labels

Label formation OpenBIM

Le groupe de travail « Compétences » de BuildingSMART France a développé une labellisation portant sur les formations incluant le BIM délivrées en France, tous types de diplômes et d'organismes confondus, en vigueur depuis octobre 2020.

10 formations ont reçu ce label formation OpenBIM, dont le BTS FED-Fluides Energie Domotique, option C « Domotique et Bâtiments communicants » dispensé en Bretagne, au Bâtiment CFA Ille-et-Vilaine, Saint-Grégoire.

Extension 4GRIDS du label bâtiment connecté et communicant R2S-Ready2Services

Pour répondre aux nouvelles exigences de performance énergétique, la Smart Building Alliance (SBA) et le certificateur Certivéa lancent le label « R2S-4GRIDS », extension du label bâtiment connecté et communicant R2S-Ready2Services créé en 2018. Ce nouveau label valorise le déploiement de services numériques dédiés à la performance énergétique des bâtiments, en France et à l'international.

Projets et initiatives locales

BIM

À Liffré (35), le lycée Simone-Veil a ouvert ses portes aux élèves à la rentrée de septembre 2020 (fin décembre 2020 pour les bâtiments et équipements non essentiels à son fonctionnement). Répondant aux exigences du label PassivHaus, il comprend 9 bâtiments se déployant en U autour d'un parc aménagé. Ce projet d'un coût de 31 M€ HT, mené par le Conseil Régional de Bretagne, a été pensé autour d'une maquette BIM de niveau 2, avec un travail collaboratif réalisé avec l'ensemble des bureaux d'études organisé sur la plateforme BIM+ de Nemetschek, dès la phase de concours.

En Bretagne, dans le cadre de l'opération de numérisation des gares (cf. La Lettre Numérique n°3 – juin 2019), la filiale de SNCF Réseau « Gare et Connexions » prévoit de réaliser les jumeaux numériques des dix principales gares de Bretagne d'ici 2022. Cette réalisation aura lieu suite à la livraison des deux

maquettes numériques opérationnelles des gares de Nîmes-Pont du Gard et de Toulouse Matabiau, dont la réalisation est actuellement en cours.

Dans ce cadre, un appel d'offre est en cours afin de référencer les entreprises locales capables de réaliser l'acquisition digitale dans leurs différentes régions d'implantation.

Programme d'innovation

Le 21 juin 2020, le groupe BTP Legendre, à travers sa filiale **Ingénova**, et **l'Insa Rennes**, ont inauguré la chaire « **Reexperience** ». Cette chaire, imaginée comme une plate-forme d'échanges entre les entreprises, les étudiants et les chercheurs, a pour objectif de s'adapter aux enjeux de la construction de demain, en s'appuyant sur les compétences de recherche de l'Insa Rennes, l'expérience de Ingénova et en développant des projets à fort potentiel. Ce n'est pas la première fois que le groupe Legendre et l'université travaillent ensemble : leur

collaboration avait précédemment abouti à la conception et la commercialisation d'un rupteur thermique en 2011 (marque Slabe) et à la création du Labcom Consolidation B-Hybrid, créateur de poutres hybrides en béton et acier mis en œuvre pour la première fois dans le cadre du chantier du siège d'Avril à Bruz (35).

LAUREAT

Pyramides d'Argent 2020

L'opération « Window » par Eiffage Immobilier à Rennes (35) a remporté la pyramide d'Argent de la catégorie « Stratégie BIM & Data ». Cet ensemble de deux immeubles de bureaux de plus de 5 000 m², imaginé par Maurer et Gilbert Architectes, accueillera les sièges régionaux Eiffage Immobilier et Eiffage Construction. La maquette 3D de cette opération a été réalisée en 100 % BIM. La livraison de ce projet est prévue au 2^{ème} trimestre 2021.

Actualités

Plan BIM 2022

En janvier 2021, le premier dossier de consultation des entreprises (DCE) numérique a été lancé par l'équipe du projet OLYMPI au sein du Plan BIM 2022. Afin d'inciter les TPE-PME à utiliser les outils digitaux, dont la maquette numérique, ce DCE a été conçu sur la construction d'une résidence neuve de 36 logements collectifs, située à Chartres (Eure-et-Loire). En complément de ce DCE numérique, une plateforme dédiée a été mise en place : elle permet de télécharger le DCE numérique, d'y répondre en ligne, d'analyser les offres pour la maîtrise d'œuvre et de mettre à jour puis de signer les marchés de façon dématérialisée par le maître d'ouvrage et les entreprises. L'objectif du projet est également de mobiliser les acteurs locaux en circuit court avec en particulier l'utilisation de granulats de béton recyclés et un chantier conduit de façon à limiter les déchets.

Dans le cadre de l'action 5 (outils de formation) du Plan BIM 2022 et du projet démonstrateur OLYMPI présenté ci-dessus, le centre de ressources de la FFB Bretagne a participé à la réalisation d'un ensemble de 6 vidéos tutoriels

ayant pour objectif d'accompagner les entreprises dans la transition numérique, et, plus particulièrement, pour s'approprier et exploiter un DCE numérique associé à une maquette d'un projet en construction.

En novembre 2020 a été lancé le premier appel à projets du Plan BIM 2022. Les acteurs de la filière bâtiment avaient jusqu'au 14 décembre pour proposer leur projet d'expérimentation concernant l'utilisation d'une maquette numérique BIM dans un format « Open BIM » comme une pièce utile et complémentaire dans le processus d'instruction des dossiers et de demande d'autorisation d'urbanisme. Ce premier appel à projet a pour objectif d'expérimenter le BIM en vue de sa dématérialisation obligatoire au 1^{er} janvier 2022. L'enveloppe globale prévisionnelle affectée à cet appel à projet est de 360 000 €.

Programmes d'innovation

En janvier 2021, dans le cadre du plan de relance, a été lancé le programme « French Tech for the Planet », visant à faire émerger les nouveaux champions de la transition écologique. Dans ce cadre, 20 start-up françaises à très fort

potentiel des secteurs de la Green Tech et de l'accélération des politiques de transition écologique vont être sélectionnées pour bénéficier du programme d'accompagnement de la mission French Tech, en partenariat avec le ministère de la Transition écologique et son dispositif Greentech Innovation. Les entreprises avaient jusqu'au 31 janvier 2021 pour déposer leur candidature. L'annonce des lauréats aura lieu mi mars 2021.

En décembre 2020, le Gouvernement a annoncé un 4^{ème} Programme d'Investissements d'avenir (PIA 4) qui mobilisera 20 Md€ sur 5 ans, dont 11 M€ intégrés au plan France Relance. Un questionnaire en ligne est disponible afin de rapprocher au mieux la stratégie « Solutions pour une ville durable et bâtiments innovants » aux besoins du terrain et de la rendre opérationnelle.

+ d'infos : planbatimentdurable.fr

En décembre 2020 a été lancé le concours DataBât, organisé par l'Ademe. Ce concours a pour objectif de faire émerger de nouveaux services en faveur de la rénovation énergétique et à destination des entreprises, particuliers,

Actualités (suite)

acteurs publics, grâce à l'exploitation des données mises à disposition par l'Ademe et ses partenaires. Suite à la phase d'idéation qui a eu lieu en décembre, un prototype a été réalisé, de janvier 2021 à avril 2021. Les projets qui passeront les épreuves bimensuelles recevront un coup de pouce pour mener à bien leur travail.

En juillet 2020 a été donné le coup d'envoi du **3^{ème} challenge Start-Ups Construction Tech[®] organisé par BATIMAT et le Gimélec**. 71 start-ups, qui feront le bâtiment et la ville de demain, se sont présentées pour répondre à la problématique suivante « Après la crise : quelles solutions innovantes pour répondre à ces nouveaux défis ? ». En décembre, cinq lauréats ont été retenus :

- Garnot Buildings : récupération et valorisation de chaleur émise par les serveurs informatiques pour chauffer des bâtiments ;
- Keyclac : plateforme collaborative de gestion des services post-livraison d'un programme immobilier ;
- Art & Fact Innovation : conception de pylônes par impression 3D en béton hautes performances, dédiés aux opérateurs de téléphonie mobile ;
- Panga : solution de smart building et de smart city reposant sur une architecture réseau unifiée et sécurisée permettant de délivrer des services aux usagers ;
- Rebartek AS : préfabrication de barres d'armature grâce à un robot.

Smart building

En août 2020, la commission Smart Hospital, fédérée par la Smart Building Alliance (SBA) a annoncé la **conception d'un outil collaboratif pour servir de base d'échange et de réflexion dès le début d'un projet de rénovation ou de construction d'un projet d'hôpital intelligent** il s'agit d'une matrice servicielle permettant de recenser les usages et besoins prioritaires au bon fonctionnement de l'hôpital. La Commission travaille également sur un **futur label R2S for Care**, un cadre de référence ayant pour ambition d'aider les concepteurs et ingénieurs à déployer la stratégie numérique dans l'établissement de santé.

Début juillet 2020, la Smart Building Alliance (SBA) a créé une **nouvelle commission dédiée à la rénovation énergétique et numérique**. Cette commission comprend trois groupes de travail : Tertiaire, Résidentiel (qui

réfléchiront aux enjeux, à la réglementation, aux retours d'expériences français et internationaux, aux points de vigilance et au cadre référentiel) et Territoires (qui étudiera l'autoconsommation collective, les réseaux énergétiques et smart grids).

Plateformes numériques

En décembre 2020, **la version définitive de la plateforme d'Assistance aux demandes d'autorisation d'urbanisme (Adau) est devenue opérationnelle**. Ce portail a pour but d'accompagner et de faciliter la tâche des pétitionnaires lors de la constitution de leur dossier avant le dépôt en mairie. L'objectif à terme est de pouvoir transmettre ce dossier directement de manière dématérialisée aux communes raccordées, dans le sens de la dématérialisation des autorisations de construire prévue pour le 1^{er} janvier 2022.

Mi-novembre 2020, **de nouvelles fonctionnalités ont été ajoutées à BAT-Adapt, la plateforme permettant d'évaluer la vulnérabilité des bâtiments aux conséquences du changement climatique**. Des actions adaptatives sont désormais proposées, selon le profil de risque du bâtiment, chacune de ces actions étant détaillée dans une fiche d'action.

En novembre 2020, **un mode constructif en impression 3D béton a été certifié via la validation d'une appréciation technique d'expérimentation (Atex) par le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB)**.

En septembre 2020, le Cercle Promodul INEF4 a mis en ligne **un centre de ressources virtuel, Le LAB, proposant gratuitement des outils pratiques et pédagogiques, utiles à l'ensemble des acteurs concernés par les transitions énergétique, environnementale et numérique du bâtiment**. Cette plateforme virtuelle dédiée à la diffusion des connaissances comprends des questionnaires ludiques et instructifs ayant pour but de comprendre des concepts clés, des outils numériques et de simulation d'application de concept, une base de connaissances d'éléments théoriques, des fiches pratiques et des guides, rapports et retours d'expériences.

+ d'infos : lab.cercle-promodul.inef4.org

L'entreprise Myben innove dans le processus de la location de bennes en proposant une **plateforme mettant en**

relation les transporteurs spécialisés dans le vrac avec les chantiers ayant besoin d'évacuer déchets et matériaux. L'objectif de cette plateforme numérique est de réduire les transports roulant à vide, et optimiser les évacuations de déchets de chantier.

Smart grids

En juin 2020, dans le cadre du plan de relance franco-allemand, l'association Think Smartgrid (association représentant l'exosystème français du Smart Grid) a fait part de **14 recommandations pour une relance verte par la transition énergétique reposant, en grande partie, dans l'investissement dans les réseaux intelligents**. Ces recommandations comprennent, entre autre, d'agir par les Smart Grids et la digitalisation sur la décarbonation des bâtiments, de standardiser les communications pour développer la maîtrise de la demande résidentielle ou encore de développer le couplage multi-réseaux de distribution (électricité, chaleur, froid, H2).

Appel à projets

Pour sa 8^e édition, le **concours de solutions pour des bâtiments, quartiers et infrastructures durables Green Solution Awards**, a pris le parti de valoriser 5 thématiques sur une période de 5 mois (un mois dédié à chaque thématique), en s'appuyant sur des études de cas déjà publiées :

- Novembre 2020 : Energies renouvelables
- Décembre 2020 : Santé dans le Bâtiment
- Janvier 2021 : Quartiers
- Février 2021 : Bâtiments tertiaires
- Mars 2021 : Mobilité.

Les participants peuvent donc déposer leurs projets pour la thématique Mobilité, avant le mois de mars 2021.

+ d'infos : construction21.org

La 17^e édition du concours « **Les génies de la construction** » (concours à destination de collégiens, lycéens et étudiants de l'enseignement supérieur) a ouvert sa plateforme d'inscription le 22 février 2021. Cette édition est axée sur les « territoires intelligents » durables et connectés. Les inscriptions sont ouvertes jusqu'au 12 mai 2021.

+ d'infos : lesgeniesdelaconstruction.fr