



I LE POINT SUR...

Le BIM, 2017, c'est déjà demain...

Qu'est-ce que le BIM ?

Le «Building Information Modeling» loin de se limiter à la simple maquette numérique du projet (MNP) modifie l'environnement du travail de la construction depuis sa conception jusqu'après sa réception.

Aujourd'hui, tous les acteurs d'un chantier travaillent sur des plans et des documents qu'ils établissent et qui leur sont propres. Des bureaux d'études les compilent et les synthétisent. Les plans sont ensuite modifiés, rediscutés. Il y a souvent des dizaines d'indices pour un même plan. Les fiches techniques des matériaux mis en œuvre circulent, sont vérifiées. Les fiches des matériaux adoptés sont classées. Tous ces documents finissent dans des boîtes d'archives... introuvables au fil des années. La révolution proposée par le BIM consiste à limiter la ressaisie d'informations existantes, à centraliser l'ensemble des informations qui concernent un bâtiment dans un espace commun depuis la genèse du projet jusqu'à l'exploitation de l'ouvrage réceptionné. En cela, il intéresse aussi les gestionnaires de patrimoines et autres assureurs.

Le géomètre reconnaît le terrain et crée un 1^{er} plan. Sur ce plan, l'implantation est réalisée. L'entreprise qui en a la charge

ajoute ses fondations. L'entreprise de gros œuvre la structure. Toutes les entreprises peuvent travailler en même temps, de manière itérative. Chaque échange entre les acteurs est tracé. Chaque matériau inventorié. Rien de ce qui concerne l'ouvrage dans sa globalité n'échappe au BIM. Ce système permet d'identifier a priori des problèmes récurrents sur chantier comme des réservations inadaptées aux réseaux de climatisation ou d'électricité et toutes sortes d'incompatibilité.

Le BIM dans le bâtiment a déjà été utilisé pour des constructions emblématiques telle que la Fondation Louis Vuitton. Avec le BIM, on modélise, calcule et transmet au fabricant les données des éléments particuliers et uniques à créer de ces œuvres architecturales aux formes hyper complexes. Des appels d'offres commencent à imposer le BIM. Mais tout est encore à construire pour la construction classique.

Le BIM en expertise

Pour les logements mis en construction à

partir du 1^{er} janvier 2017, la loi impose la mise en place d'un carnet numérique de suivi et d'entretien que le BIM peut alimenter et dans lequel chaque élément du bâtiment est décrit techniquement, reconnu comme ayant été conçu par tel BET et mis en œuvre par telle entreprise. On en voit tout l'intérêt en expertise pour l'analyse du sinistre et des responsabilités. A titre d'exemple : une menuiserie extérieure est cassée. Le BIM permettra en quelques clics de connaître précisément ses caractéristiques, ses dimensions, la qualité de ses vitrages, le nom du fabricant, la référence au CCTP, le nom de l'entreprise qui l'a mise en œuvre, à quelle date, son assureur... Si le fabricant existe toujours, on pourrait même imaginer commander directement l'élément cassé par le BIM.

Quels freins ?

Plusieurs systèmes de BIM existent sur le marché mais ils ne sont pas compatibles. Ces systèmes ont un coût non négligeable pour des PME et nécessite la formation des utilisateurs et de nouveaux métiers comme le BIM Manager, profil encore rare. Le BIM permet de détecter informatique-

ment des erreurs. Néanmoins, pour «gagner du temps» certains pourraient déconnecter le système de détection... Une donnée erronée qui n'aurait pas été détectée pourrait informatique-

ment être reproduite à grande échelle avec un risque d'augmentation du coût de la réparation. C'est pourquoi une normalisation des données est urgente pour le développement à grande échelle du BIM à l'horizon 2017. Ce partage des informations pose aussi des questions de propriétés intellectuelles et de responsabilités contractuelles des différents intervenants. En conclusion, on peut dire que la révolution BIM est en marche, que beaucoup de choses restent à créer et que les retours d'expérience sont à attendre d'ici quelques dizaines d'années...

« Le BIM, plus qu'une évolution, une révolution dans le BTP »



Catherine Belin-Ventéjol

Polyexpert Construction - Paris