

## Quand le BIM fait BOUM : Droit de la construction et transition numérique

Less is More : Novembre 2016



**Christophe GRONEN**, Avocat aux Barreaux de Paris et Munich, Associé

**Mathilde PONCELET**

### BIM ?

Le BIM – abréviation de *Building Information Modeling* – devient peu à peu un élément incontournable des projets de construction d’envergure. Il s’agit d’un outil de modélisation électronique des données du bâtiment intégrant toutes les étapes d’un projet, de la conception en passant par la réalisation jusqu’à l’exploitation ultérieure du bâtiment. Il ne s’agit pas simplement d’un outil informatique, mais d’une nouvelle méthode de planification.

Concrètement, il s’agit d’une base de données technique standardisée (format IFC) et partagée entre tous les intervenants. Ceux-ci alimentent en temps réel cette base de données partagée depuis les premières étapes de la planification jusqu’à la phase exploitation et maintenance de l’ouvrage. Cette base de données contient tous les objets composant le bâtiment, avec leur caractéristiques physiques, techniques et fonctionnelles ainsi que les relations entre tous ces objets.

*« Elle va plus loin que la simple modélisation d’un bâtiment sous forme d’une visualisation 3D. Elle permet aux professionnels de définir avec une grande précision la teneur technique de leur intervention, la nature du support à analyser, l’endroit précis du travail à effectuer (réservation),*

*d’identifier certains problèmes en amont de l’intervention. Cela est rendu possible par l’échange de données inhérent au fonctionnement de la maquette numérique, le processus collaboratif<sup>1</sup>»*

Ainsi, en combinant les données techniques du projet avec les informations sur les délais et les coûts, le BIM permet d’obtenir une maquette numérique de l’ouvrage en cinq dimensions.

### Une évolution européenne

Plusieurs de nos voisins européens ont déjà fait le choix d’imposer cette méthode de planification pour certains types de constructions, comme le Royaume-Uni, le Danemark, la Suède, la Finlande et les Pays-Bas. Ainsi, au Royaume-Uni tous les bâtiments publics doivent être livrés en BIM depuis cette année. Les Pays Bas imposent depuis 2011 l’utilisation du BIM pour les marchés publics impliquant un volume de commande supérieur à 10 millions d’euros.

La révolution BIM est aussi en marche en Allemagne où le Ministère des Transports et des Infrastructures numériques accélère le pas depuis début 2016 et a mis en place un plan

---

<sup>1</sup> <http://www.batiment-numerique.fr/PTNB/notre-organisation.htm>

d'action en trois étapes<sup>2</sup> visant à rendre son utilisation obligatoire pour les projets d'infrastructure d'ici 2020. La deuxième phase de ce plan – dite phase pilote – devrait d'ailleurs débuter en 2017.

En France, on constate également un intérêt grandissant pour le BIM. En effet, sous l'impulsion de la Directive 2014/24/UE, ayant consacré l'utilisation de tels instruments, et du Rapport Delcambre<sup>3</sup>, visant à la valorisation du BIM, le Ministère du Logement français a lui aussi promu les investissements en la matière.

La phase de test du BIM s'est avérée concluante et un décret du 27 mars 2016, transposant la Directive 2014/24, a confirmé l'entrée de la France dans l'ère du BIM, en misant davantage sur l'incitation que sur l'obligation. Ainsi, à partir de 2017, le recours au BIM pourra être exigé lors de la passation d'un marché public, si celui-ci ne représente pas un critère de discrimination entre les candidats.

## Les avantages escomptés

D'après les informations communiquées par le Ministère du Logement et de l'Habitat Durable sur le site dédié au Plan Transition Numérique dans le Bâtiment (PTNB)<sup>4</sup>, la durée des chantiers serait écourtée de 7%, les dépassements budgétaires diminués de 40% et la marge d'erreur réduite de 3%. Ainsi, le recours au BIM permettrait d'économiser en moyenne jusqu'à 10% de la valeur des contrats.

## BOUM ? Les aspects juridiques du recours au BIM

Le recours à cette nouvelle méthode de planification aura nécessairement des incidences sur le droit de la construction et ses traditionnels schémas contractuels en raison de

la nature collaborative de la planification et de l'exécution des ouvrages.

Ainsi, apparaît un « BIM Manager », chargé de la coordination entre les différents utilisateurs du BIM et de la sécurisation des données. Le périmètre, la nature juridique de son intervention et les responsabilités lui incombant devront être clairement définis.

En outre, l'utilisation du BIM pour un programme de construction nécessite aussi une définition des règles communes pour l'utilisation collaborative de l'outil par toutes les parties.

A cet égard, on évoque souvent le modèle britannique qui prévoit la création de conventions multi-parties, où le rôle de chaque acteur serait défini, et où chaque partie s'engagerait à respecter les conditions d'utilisation de la maquette numérique. Est-ce que ces conventions multi-parties remplaceront les traditionnels contrats bilatéraux ou est-ce que les acteurs du domaine opteront pour une superposition de conventions ?

La question des responsabilités semble primordiale : Tous les intervenants contribuent en temps réel à la maquette. Il s'agit d'un processus évolutif, permettant une modification de la conception par chacun des acteurs à tout stade du processus. Comment dans ces conditions articuler une possible évolution de la conception de l'ouvrage et un possible effacement des frontières entre acteurs chargés de la conception d'une part, et, d'autre part, les entreprises exécutant les travaux avec les présomptions de responsabilités légales des articles 1792 et suivants du Code civil ? Quid de la responsabilité du BIM Manager ? Quelle responsabilité pour les erreurs de saisies et d'utilisation de la maquette ? Autant de questions auxquelles la pratique contractuelle devra trouver les réponses.

Un autre domaine juridique concerné par la révolution BIM est : la propriété intellectuelle. En effet, le BIM mettant en place, par essence, un système collaboratif, comment protéger les

<sup>2</sup> <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/stufenplan-digitales-bauen.pdf?blob=publicationFile>

<sup>3</sup> <http://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-23398-rapport-mission-numerique-batiment.pdf>

<sup>4</sup> <http://www.batiment-numerique.fr/>

droits d'auteur liés à l'ouvrage ainsi réalisé (ou encore l'auteur de la maquette) ? La base de données est, de plus, modifiable par tous les intervenants et il peut s'avérer difficile de reconnaître la paternité de telle ou telle donnée. Quid de la protection accordée par le droit positif si les données constituent des œuvres au sens du droit des dessins et modèles ou des œuvres brevetables ?

Si aucune décision de justice ne semble encore être intervenue en la matière, c'est à n'en pas en douter une simple question de temps avant que les interrogations ici soulevées trouvent un écho devant les juridictions. Reste cependant à savoir comment la pratique s'accordera à résoudre les problématiques contractuelles.