



Plan **Transition Numérique**
dans le Bâtiment



LE PLAN DE TRANSITION NUMÉRIQUE DANS LE BÂTIMENT



MARS 2018

www.batiment-numerique.fr



L'origine

Le Plan Transition Numérique dans le Bâtiment (PTNB) a été mis en place par la ministre en charge du logement, début 2015, en réponse aux attentes exprimées par la filière bâtiment : les organisations professionnelles du secteur sont convaincues de l'intérêt de développer les usages du numérique, pour construire et rénover mieux, plus vite et moins cher... et au-delà pour la gestion, l'exploitation et la maintenance pendant toute la durée de vie des bâtiments. Elles ressentent le besoin d'initiatives des pouvoirs publics afin d'éviter une fracture entre les majors du BTP qui ont les moyens financiers et humains d'investir et de se former aux nouvelles technologies et les PME et TPE du secteur, très nombreuses, qui auront plus de difficultés à s'adapter à cette déferlante qui touche tous les métiers.

La gouvernance et les moyens

Le PTNB a été décidé en conseil des ministres du 10 décembre 2014, annoncé sur une durée de 3 ans et doté de 20 Millions d'euros prélevés sur le Fonds de Compensation de l'Assurance Construction (FCAC). Un comité de pilotage a mobilisé des représentants de 14 organisations professionnelles et de 4 ministères ainsi que 2 personnalités qualifiées. La ministre en charge du Logement a confié la présidence de ce comité à Bertrand DELCAMBRE, par lettre de mission en date du 20 janvier 2015. Ce comité de pilotage définit les priorités, décide des actions à lancer (appels d'offre, appels à projets...), valide les choix de prestataires, et organise le suivi des actions engagées. Les décisions du comité de pilotage sont préparées par un secrétariat technique hébergé par le CSTB, dans le cadre d'une convention avec la DHUP. La plupart des actions

nécessitent des conventions avec les porteurs de projets ou les prestataires retenus : ces conventions sont finalisées par la DHUP.

Les priorités

Le basculement dans l'ère du travail collaboratif a été considéré comme un enjeu majeur de la transition numérique dans le bâtiment. Une feuille de route opérationnelle, a été élaborée en ce sens par le comité de pilotage ; elle a été publiée en juin 2015 et a mise en avant les besoins prioritaires de travaux dans un objectif de généralisation de l'usage de la maquette numérique et du BIM :

- **Convaincre et donner envie** à tous les acteurs en s'appuyant le plus possible sur les témoignages et les retours d'expériences ;
- **Encourager le développement des moyens nécessaires** en matière de formation professionnelle et d'outils adaptés aux TPE/PME ;
- **Installer un écosystème de confiance** en encourageant les travaux de normalisation nécessaires à l'interopérabilité logicielle et à un accès standardisé à l'information relative aux produits de construction.

Les actions

Une trentaine d'actions ont été progressivement décidées et mises en œuvre, conformément à la feuille de route opérationnelle. Des premières actions sont terminées mais la plupart de ces actions sont en cours et ne s'achèveront qu'en 2018, voire au-delà pour quelques-unes. Un rapport d'étape publié en mars 2017¹ a dressé un inventaire de ces actions en précisant pour chacune d'entre elles l'enjeu, l'objectif et l'état d'avancement.

Le projet ABV (Atelier BIM Virtuel)

Le projet ABV, dont la réunion de restitution de la deuxième phase s'est déroulée le 15 mars dernier, a permis de rejouer entièrement en BIM une opération de construction d'un immeuble de 30 logements réalisés par l'OPH de l'Agglomération de La Rochelle en lots séparés, et en reprenant toutes les étapes de la loi MOP, de la programmation à l'exploitation.

Riche d'enseignements, cette action a rassemblé près de 130 acteurs métiers et observateurs, dont 30 organisations professionnelles, autour d'un même projet.



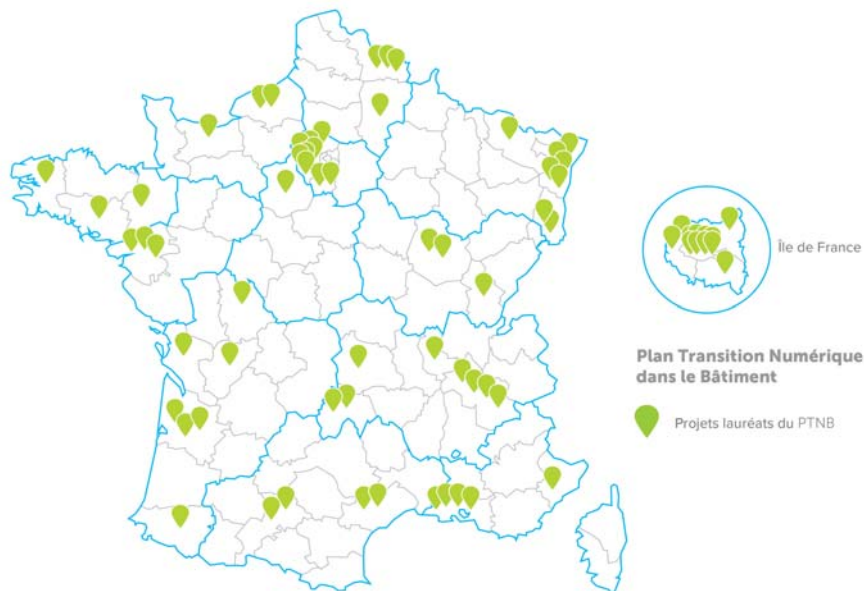
Pour consulter les rapports de retour d'expériences :

<http://www.batiment-numerique.fr/uploads/DOC/ABV/PTNB%20-%20livrables%20ABV.zip>

¹ <http://www.batiment-numerique.fr/uploads/DOC/PTNB%20-%20Rapport%20d%20etape%20-%20Mars%202017.pdf>



Le PTNB dans les territoires : 80 projets soutenus



De façon synthétique, les principaux résultats du PTNB peuvent se présenter de la manière suivante :

- **Les retours d'expérience** sont de plus en plus nombreux et convaincants : les 80 projets soutenus par le PTNB (cf. carte jointe en annexe) mettent en évidence qu'un peu partout dans les territoires, le numérique mobilise les acteurs, et que de plus en plus de maîtres d'ouvrage décident d'imposer le BIM dans leurs appels d'offre, notamment dans la sphère publique.
- **Le besoin de pédagogie** reste très important, d'abord pour faire découvrir les principes du BIM au plus grand nombre et ensuite pour former les professionnels convaincus au travail collaboratif ; il ne s'agit pas seulement d'apprendre à utiliser des outils nouveaux, il s'agit surtout d'apprendre à travailler beaucoup plus ensemble autour du projet en partageant les données de la maquette numérique, selon un mode collaboratif. La transition numérique nécessite une transition culturelle.
- **Les outils nécessaires à l'usage du numérique** et du collaboratif continuent à évoluer rapidement : l'offre logicielle disponible sur le marché tend même à foisonner, mais son adéquation aux besoins des TPE/PME reste problématique, notamment en termes d'ergonomie et de coût. La Plateforme numérique Bâtiment, dont le développement a été confié au CSTB, est accessible gratuitement à tous les acteurs depuis novembre 2017, dans le cadre d'une opération de bêta-test ; cette plateforme est conçue pour accélérer l'appropriation du numérique par les petites structures encore hésitantes ; les premiers retours sont positifs et mettent en évidence des besoins complémentaires de développement et de promotion.
- **L'expérimentation du carnet numérique de suivi** et d'entretien du logement est terminée : les équipes ont remis leurs rapports et des recommandations qui permettent de mieux appréhender les étapes futures nécessaires à la généralisation de son déploiement.
- **Les travaux nécessaires au développement** d'une bibliothèque d'objets génériques BIM, s'appuyant sur un dictionnaire de propriétés, à une échelle correspondant aux besoins des industriels et des entreprises ont été engagés et devraient permettre à un horizon de l'ordre de la fin de l'année 2018, de disposer d'un ensemble d'éléments de référence unique au monde et indispensable pour un accès standardisé aux informations relatives aux produits de construction, à partir d'une maquette numérique.
- **Une feuille de route normalisation** précise la stratégie française pour les actions de pré normalisation et de normalisation BIM aux différents horizons national, européen, international. Ce travail permet d'orienter les mobilisations d'experts nécessaires à la promotion et à la défense des savoir français en matière de BIM.



L'appropriation du BIM : où en est-on ?

(Résultats issus d'une enquête effectuée par le PTNB à la fin de l'année 2017 auprès de 1360 professionnels)

Les actions du PTNB ont commencé à faire basculer le bâtiment dans le numérique et les enquêtes annuelles effectuées auprès d'un grand nombre de professionnels en témoignent. À la fin de l'année 2017, le pourcentage de professionnels considérant avoir une connaissance suffisante du BIM, toutes catégories d'acteurs confondues, s'établit à 35 %, en forte progression (+15 %) par rapport à fin 2016.

Même si les contrastes entre professions concernant cette connaissance du BIM restent importants, cette appropriation du numérique concerne toutes les professions. Ainsi, il atteint désormais 45 % chez les maîtres d'œuvre, 45 % chez les industriels et 24 % chez les entreprises.

Du côté des maîtres d'ouvrage, on constate également une nette progression, avec 35 % (+18 % par rapport à fin 2016) qui déclarent avoir une bonne connaissance du BIM. Et en pratique, force est de constater que les exemples de consultations où le maître d'ouvrage impose l'usage du BIM dans les projets sont de plus en plus nombreux, y compris pour les projets de taille modeste. Ainsi, selon une enquête récente du CNOA, la part de marchés publics exigeant de travailler en BIM est en progression très rapide et concerne désormais entre 8 et 15 % des marchés publics¹. En nombre d'appels d'offres publiés au journal officiel de l'Union européenne et imposant le BIM, la France semble même être désormais en avance par rapport aux pays voisins² : la voie de l'incitation, choisie d'un commun accord entre les pouvoirs publics et les professionnels continue à porter ses fruits.

Autre point de satisfaction, lorsque le BIM est utilisé dans des projets, il est utilisé de plus en plus rigoureusement et efficacement. Les maîtres d'ouvrage sont de plus en plus convaincus de la nécessité des conventions BIM (45 % contre 32 % l'an dernier) et l'usage du collaboratif se développe rapidement : parmi les professionnels qui recourent au BIM, 34 % (+18 % en un an) d'entre eux ont recours désormais à une plateforme collaborative pour réaliser leurs projets en BIM.

En parallèle, le besoin de formation reste très élevé et 53 % des professionnels interrogés déclarent avoir besoin de se former rapidement au BIM, montrant ainsi une véritable prise de conscience de l'importance et une vraie appétence de la filière pour le BIM ! À noter qu'une des premières attentes en matière de soutien des pouvoirs publics, exprimées par les professionnels lors de la précédente enquête effectuée fin 2016, est précisément la mise en place d'un dispositif d'aide au financement de la formation.

Ces éléments sont très encourageants et la mobilisation générale des organisations professionnelles, réunies dans le PTNB, est certainement en grande partie à l'origine de cette accélération de l'adoption du BIM. Les actions entreprises dans le cadre de ce plan contribueront au succès de l'annonce du gouvernement de généralisation de l'usage du BIM pour les constructions neuves à l'horizon 2022.

Plateforme numérique Bâtiment : à vous de jouer !

Jeudi 9 novembre 2017, Jacques Mézard, ministre de la Cohésion des territoires, a annoncé à BATIMAT, le lancement de la Plateforme numérique Bâtiment spécialement adaptée aux usages des TPE/PME de la construction.

Gratuite, simple d'utilisation, compatible et interopérable avec tous les logiciels métiers, elle s'adresse à tous les professionnels, et particulièrement aux TPE & PME. Elle rassemble dès à présent des fonctionnalités

de stockage, de gestion, de partage et de vérification des données. Ce socle sera rapidement élargi pour s'inscrire dans un écosystème de services complémentaires et interconnectés.

Actuellement en phase de beta-test, ce sont déjà plus de 3 000 professionnels qui collaborent et utilisent la plateforme et plus d'une quinzaine d'éditeurs de logiciels qui sont en train de connecter leurs applications via l'API de la plateforme.

**Alors, vous aussi, professionnels, éditeurs, venez expérimenter
et enrichir la Plateforme numérique Bâtiment !**

<http://www.kroqi.fr>

