

## **Restitution atelier 2 : intégrer de l'innovation**

Présentation par Philippe Jacglin du pôle Fibres-énergivie, pôle de compétitivité dédié aux matériaux et au bâtiment durable, qui fédère tous les acteurs de la chaîne de valeur (des fournisseurs de matériaux aux intégrateurs) avec un réseau de 200 professionnels membres. Le pôle propose un accompagnement à l'innovation et un accompagnement des collectivités, bailleurs sociaux au BIM.

### Sujet de l'atelier : le BIM en rénovation

Qu'est-ce que le BIM ? (Building Information Modeling)

- une maquette 3D
- une base de données
- un processus collaboratif

ainsi qu'une méthode de management de projet (planning, suivi des coûts, ...)

L'intérêt du BIM est qu'il permet toutes les simulations possibles.

Que faut-il pour le BIM en rénovation :

- 1 modélisation du bâti existant (MOA avec géomètre ou BE)
- 1 équipe Moe qui possède les logiciels BIM requis
- 1 BIM Manager dans l'équipe MOE ou dans la MOA
- 1 convention BIM, qui définit l'organisation
- 1 plateforme collaborative BIM
- 1 mission EXE confiée à l'équipe Moe, qui met aussi à jour la maquette (archi ou BE)

Les coûts d'un scan 3D ont beaucoup évolués et sont devenus abordables (2000 à 4500 euros selon le bâtiment). Ils sont plus fiables que de partir des plans DOE, qui souvent ne correspondent pas à la réalité du bâtiment.

A retenir :

- exiger un scan 3D avec nuage de points
- exiger un format à la norme IFC (format d'échange de fichier) car il n'est pas possible d'imposer un logiciel
- exiger un format natif de la maquette et spécifier que le Moa sera propriétaire des plans
- spécifier dans le cahier des charges la nécessité de prévoir un Bim manager

Il existe différentes applications liées au BIM :

- visionnage de maquettes
- simulation thermique, structure, acv, ...
- CCTP, métrés, analyse de coûts
- planning

Les apports du BIM:

- meilleure qualité des bâtiments construits/ rénovés, et des chantiers
- meilleure prise en compte de l'exploitation/maintenance
- réduction de la sinistralité

mais cela nécessite un investissement en matériels et formations.

Cf : diaporama