

NOVA'TP
Groupe de Travail : BIM & Infrastructures
Vendredi 14 septembre 2018
Compte-rendu

Présents :

- Anthony LERAY – CHARIER GC
- Arnaud COURCELLES – Lycée LIVET
- Bastien AVRIL – GEOMENSURA
- François GERAIN – SCE
- Johann SAUVÉE – CHARIER Grands Terrassements
- Juliette LAVISSE – NOVABUILD
- Léonard GUITTENY – SCE
- Lucie VIDAL – NOVABUILD
- Mathieu ROEPER – Loire Atlantique Développement
- Matthieu AUDINEAU – SOC INFORMATIQUE
- Nicolas BERNIER – CHARIER TP NOZAY
- Stéphane BERTHOMÉ – EIFFAGE Routes
- Stéphane OURDILLIE – Nantes Métropole
- Stéphanie GRANGETTE – ETPO
- Sylvain JOSSERAND – ARTELIA
- Yvan PERSONNIC – SO.BUILD

1. Présentation du contexte

François GERAIN :

Le sujet du BIM dans les infrastructures a démarré plus tard que pour le Bâtiment. Le niveau d'acculturation est assez hétérogène. NOVA'TP est le bon outil pour se rassembler autour du sujet.. L'objectif est de fédérer tous les acteurs de la construction, et notamment des infrastructures. Au sein du GT, toute la chaîne d'acteurs doit être représentée : MOA, MOE, Formation, Entreprises.

Le BIM est en passe d'être le standard de production de demain, les interfaces et le lien entre les acteurs permettant d'assurer la continuité de la transmission de l'information. L'importance de la donnée est un des enjeux fondamentaux du BIM. Le travail de ce GT BIM et INFRA permettra d'anticiper les nouveaux modes de production des ouvrages (études, travaux et exploitation).

2. L'objectif commun

Le but de cette réunion est de définir un ou plusieurs objectifs communs.

Le groupe devrait avoir un rythme de 8 réunions par an.

Plusieurs petits groupes peuvent être créés en fonction des besoins de chacun.

L'objectif des groupes de travail est la production de livrables qui peuvent prendre plusieurs formes :

- Guides, recommandations
- Initiation du développement d'outils
- Manifestations : conférences, etc...

Chaque groupe de travail doit être constitué d'un noyau dur contribuant directement à la production des livrables.

Des échanges avec les instances nationales (MINnD par exemple) sont envisageables pour partager les retours d'expérience.

3. Tour de table

CHARIER GC : les projeteurs sont sous Revit depuis 2 ans, 60% sous Revit, pas de chantiers obligatoires en BIM, c'est une démarche volontaire. Travail sur Inventor avec passerelle sur Revit. 3DSmax pour texturer et faire des vidéos et des images. Les attentes : communication REVIT/MENSURA, GC/BETON, sol (IFC Géotechnique)

CHARIER Terrassements : travail plutôt sous Mensura, AO cet année demandant du BIM sur chantier (plateforme du Grand Paris) : cahier des charges peu précis, pas de maquette numérique fournie . Les attentes : travail sur les communications, anticiper les demandes pour les appels d'offres, être prêt.

ETPO : quand on répond à un appel d'offres, on a très peu de données d'entrée sur ce qu'on doit représenter et qui gère les éléments. Le niveau de détail pour chaque corps de métier doit être renseigné. On a fait une nomenclature qui a été transmise aux entreprises pour savoir quels sont les éléments faisables (?). La maquette 3D doit être intégrée dans la méthodologie de travail. Il y a une grande masse de données dans la maquette, la gestion des données est compliquée

Soc Informatique : Soc est tournée vers le bâtiment mais avec des outils adaptés aux VRD. Une solution historique (Just BIM) qui permet de gérer les pièces écrites de A à Z. Compatible Revit et Mensura. Possible d'ouvrir une maquette IFC et de récupérer des quantités. Les économistes et MOE indiquent un manque de confiance dans les données de la maquette. Souhaite se faire connaître, suivre les développements infra.

Nantes Métropole : On m'a vendu le BIM avec plein de couleurs ! Il y a bcp d'intervenants sur le projet de la Gare, il y a bcp d'étapes. Est-ce que le BIM pourrait être un outil au service de la communication ? Souhaite pouvoir parler des avancées du projet, communiquer à des néophytes. Pouvoir avoir suffisamment de détails. Ne sait pas si NM a Revit. C'est complexe de gérer les relations avec les usagers, le BIM permettrait de mieux expliquer le phasage. Sur le parvis, tout est neuf en réseaux mais on ne savait pas où ils étaient situés et il est compliqué d'obtenir des DOE rapidement sur les réseaux dévoyés.. CHARIER TP Nozay : A déjà étudié des AO avec du BIM. A testé des logiciels pour ouvrir la maquette. Le domaine VRD est un peu en retard. Le lot terrassement VRD est souvent sorti de la démarche BIM (pas d'IFC terrassements). Demande de MOA d'initier la maquette numérique au stade des travaux par l'entreprise alors qu'il faudrait qu'elle soit initiée par la MOE / MOA pour avoir de l'intérêt. Lancement d'un projet de fin d'études avec une mise en situation de la réponse à l'AO avec une maquette V0 déjà existante.

Reste des questions sur les métrés liés à l'IFC (on sort les métrés en 10 min mais quelle fiabilité des données ?). Lycée LIVET : La démarche BIM existe depuis 5 ans. Actuellement sur Revit pour le bâtiment et Mensura pour le VRD. On a des casques de réalité virtuelle. Les jeunes à Bac+3 sont bien acculturés au BIM. Ils sont prêts à répondre à une offre et à faire de la préparation de chantier avec une maquette BIM. Essaie d'aller jusqu'à l'évaluation des coûts des délais de planification sur le BIM. Utilisation TEKLA BIMSIGHT. Le ferrailage n'est pas réalisé sur les maquettes.

SO.BUILD : Le BIM, ce n'est pas qu'un logiciel, c'est aussi une méthode de collaboration. Concept des IFC pour l'industrie depuis les années 90 avec CATIA. Revit n'est pas conçu pour le VRD. Responsable formation Passeport TP : question récurrente « Qui paye ? », il faut peut-être inclure un budget pour la conception BIM.

SCE : On souhaite que la modélisation BIM commence le plus tôt possible. Responsabilité et détermination du processus : Il va falloir déterminer qui fait quoi. On peut espérer plus d'efficacité dans la gestion des modifications de projet mais cela implique de passer plus de temps sur les phases études

On voit assez peu d'appel d'offres avec du BIM et globalement les attendus du MOA ne sont pas clairement définis. On a besoin d'expérimenter ensemble sur ce sujet. On ne sera pas bon dès le premier coup. Il faut pouvoir essayer, tester des process et des outils. Il faut du concret. EIFFAGE : On faisait du BIM sans le savoir. L'objectif est de monter des maquettes numériques sur tous les projets pour les exploiter ensuite dans le guidage des engins de chantier. On avance déjà avec les éditeurs, ils attendent nos retours.

ARTELIA : Il va falloir modéliser plus finement pour pouvoir communiquer sur les projets. Les MOA n'ont pas forcément une idée de ce qu'ils souhaitent. Est-ce qu'on veut une base de données derrière ou est-ce uniquement de la 3D (dans ce cas ce n'est pas du BIM). On rame parce que les liaisons ne se font pas. Les maquettes ne sont pas toujours livrées en phase AO.

GEOMENSURA : Identifier les besoins et les contraintes, les points bloquants. Quelles sont les fonctionnalités nécessaires pour répondre au maximum des demandes. Trouver un niveau raisonnable de besoins.

SELA : A notre niveau, on s'interroge sur l'intérêt d'un BIM d'un quartier mais le coût, la multiplicité d'acteurs sont des freins. Comment mettre en place ? C'est très technique.

4. Prochaine étape

Les principales problématiques qui ressortent des échanges portent sur : le Cahier des charges, les interfaces, la qualité des données, l'enjeu de communication, l'aspect juridique des données, la formation et l'information des acteurs sur le BIM (rôle de chacun des acteurs, que peut faire le BIM ?).

Prochaine réunion du GT :

- le 19/10/2018 en salle Océan, Espace Club Entreprises, 6 rue Bisson, Nantes
- Objectif : définition de l'axe de travail du groupe et du livrable