

SOCIÉTÉ



LIEU D'IMPLANTATION

Rennes, France

LOGICIELS

Autodesk® Revit®

Autodesk® Dynamo Studio

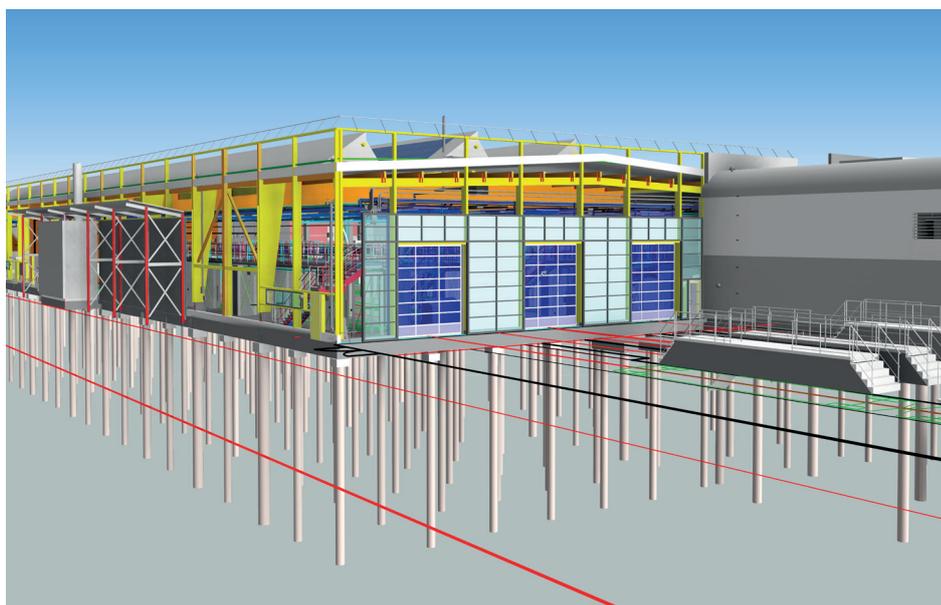
Autodesk® Navisworks® Manage

Le BIM, nouvel eldorado du Groupe Legendre

Le groupe de construction développe désormais la majorité de ses projets en BIM

« Avant, nous étions organisés par secteur d'activité ou par métier. Aujourd'hui, le BIM nous conduit à travailler en mode projet collaboratif, ce qui évite notamment de redessiner et de ressaisir les informations. C'est un gain en qualité, en flexibilité, en pertinence et en cohérence. À terme, je suis sûr que cette optimisation des projets signifiera également des économies. »

—Julien Benoit
BIM Manager
du Groupe Legendre



Garage Atelier du Métro de Rennes : maquette projet - L'Heudé et L'Heudé Architectes, Egis Bâtiment

Un groupe en plein essor

Depuis trois ans, le Groupe Legendre, acteur national du BTP implanté majoritairement dans le grand Ouest et en Île-de-France, utilise Autodesk Revit pour la majorité de ses projets, notamment pour le chantier de la ligne b du métro de Rennes.

Le chantier doit s'achever en 2020 pour accompagner le développement urbain de l'agglomération. Au total, 15 stations sont en cours de construction pour une ligne de 14 kilomètres, avec 113 000 voyageurs par jour attendus.

Un projet d'envergure qui assoit l'essor de Groupe Legendre, entreprise familiale de 1450 salariés créée il y a 70 ans. Récemment implanté à Londres, le groupe de BTP compte 3 activités principales : construction, immobilier et énergie, générant un chiffre d'affaires de 450 millions d'euros en 2015.

La transition vers le BIM

La transition du Groupe Legendre vers le BIM s'est effectuée progressivement. Tout commence il y a trois ans par la création d'une cellule test sur un chantier : la maquette numérique sert aux ingénieurs pour les calculs concernant la partie structure. En 2014, le projet du métro de Rennes marque un tournant : le BIM est utilisé pour la première fois en phase construction, ce qui permet aux équipes de se familiariser avec ce nouveau processus. « Je suis arrivé à ce moment-là pour prendre en charge l'implémentation du BIM dans l'entreprise. Le principal challenge pour cette transition a été l'accompagnement des utilisateurs. L'enjeu, c'est de comprendre les différents métiers et de transposer l'utilisation du logiciel pour chaque domaine », explique Julien Benoit, BIM Manager du groupe.



Garage Atelier du Métro de Rennes : chantier en cours. Crédit photo - Willy Berré

« Les solutions BIM d'Autodesk occupent une place prépondérante au sein du groupe. Revit est notre outil de production au quotidien »

–Julien Benoit
BIM Manager
du Groupe Legendre

Le projet du métro

Le BIM sert d'abord durant la phase de conception du métro : les équipes de maîtrise d'œuvre collaborent autour des modèles issus de Revit. « *Les logiciels d'Autodesk occupent une place prépondérante au sein du groupe. Revit est notre outil de production principal au quotidien* », souligne Julien Benoit. La maquette numérique permet notamment l'organisation des échanges sur la construction du garage-atelier des rames du futur métro, ainsi que la réalisation des plans de coffrage et de ferrailage. Les logiciels sont ensuite utilisés par les entreprises en phase chantier, une première pour un projet de cette ampleur. « *Nous avons utilisé intensivement l'openBIM et le format IFC pour la collaboration : nos sous-traitants charpentes, bois et métal ont produit des maquettes dans ce format interopérable pour intégration dans nos modèles. C'est une solution très efficace* », s'enthousiasme le BIM Manager.

Les bénéfices

Grâce à la maquette numérique, Julien Benoit constate une augmentation de la qualité et de la cohérence des plans générés pour l'exécution des travaux. En détectant les problèmes éventuels sur le modèle virtuel, il peut limiter les conflits

en phase chantier et maîtriser son planning de production au jour le jour.

L'amélioration de la collaboration entre les équipes représente un autre atout majeur du BIM pour le Groupe Legendre. « *Avant, nous étions organisés par secteur d'activité ou par métier. Aujourd'hui, le BIM nous conduit à travailler en mode projet collaboratif, ce qui évite notamment de redessiner et de ressaisir les informations. C'est un gain en qualité, en flexibilité, en pertinence et en cohérence. À terme, je suis sûr que cette optimisation des projets signifiera également des économies* », ajoute Julien Benoit. Tous ces bénéfices sont clairement perçus par les entreprises locales en charge du projet de métro. Depuis, elles déploient cette solution sur l'ensemble de leurs chantiers.

Convaincu par le BIM, le Groupe Legendre l'utilise désormais sur tous les projets dont il assure les études techniques et la synthèse TCE (Tous Corps d'États ndlr). « *La plupart de nos projets de Conception Construction et de développement immobilier sont développés grâce à un processus BIM collaboratif, intégrant la conception, la synthèse, les études d'exécution, les méthodes et le DOE (Dossier des Ouvrages Exécutés ndlr). Notre volonté est de porter la maquette*

de tous nos projets au niveau DOE », indique Julien Benoit. Le groupe utilise notamment le BIM pour le développement d'un projet immobilier pour le groupe Orange à Rennes, ou encore sur son tout nouveau chantier londonien de construction de logements.

Et demain ?

Dans les deux prochaines années, les objectifs de développement de Julien Benoit concernent le BIM en phase exploitation et maintenance, et la rétro-conception à partir de nuages de points. Il souhaite également continuer à développer les usages de la plateforme collaborative du groupe. Son objectif majeur concernant le BIM ? Persévérer, apprendre, et surtout partager.