

ÉDITO



"DU HQE AU HQI ?"

Aujourd'hui, l'implication des maîtres d'ouvrage est devenue fondamentale

pour la promotion et la généralisation de la maquette numérique.

Pourquoi ? Parce qu'en tant que donneur d'ordre, cet acteur se trouve être le premier maillon de la chaîne de la construction. En demandant des livrables en IFC, il peut amener tous les autres protagonistes du Bâtiment à utiliser la maquette numérique, et ainsi éprouver les atouts de l'interopérabilité et du travail collaboratif.

On s'est habitué à ce qu'un maître d'ouvrage demande qu'une attention particulière soit accordée à la qualité environnementale d'une construction. De même, il peut affirmer son intérêt pour une information de qualité qui, elle aussi, fait partie de l'ouvrage. À la clé : une plus grande facilité à alimenter leurs applications de gestion de patrimoine, la pérennité d'un standard international mais aussi un renouveau des pratiques professionnelles pour gagner en temps, en efficacité et en qualité.

Dans ce numéro, plusieurs maîtres d'ouvrage prennent la parole. Certains sont très engagés dans la voie du BIM-IFC. D'autres se lancent à peine dans l'aventure, sous le regard de quelques observateurs qui suivent avec attention l'évolution de cette révolution dans l'intention, un jour, de franchir le pas. Le Conseil de Bourgogne, la Mairie de Paris et l'Union Sociale pour l'Habitat expliquent ainsi, à tour de rôle, leurs positions et leurs attentes. Mais ils ne sont pas les seuls à s'intéresser aux IFC et de nouveaux projets voient le jour. À suivre.

Bernard Ferriès

Co-animateur du groupe des maîtres d'ouvrage

En guise d'introduction

LA MAÎTRISE D'OUVRAGE INVESTIT LA MAQUETTE NUMÉRIQUE

Mutualiser les bonnes pratiques entre maîtres d'ouvrage et témoigner d'une volonté d'action commune représentent, à l'heure actuelle, un véritable moteur pour généraliser la maquette numérique.

Voici, à ce propos, les témoignages de trois maîtres d'ouvrage présents aux tables rondes du 9 décembre dernier, intitulées : "Les enjeux de la maquette numérique Bâtiment pour mieux construire et mieux gérer le patrimoine immobilier de demain."



La ville de Blagnac a retenu la solution Active3D pour la gestion de son patrimoine immobilier.

Le premier bâtiment traité est l'Hôtel de Ville. L'image ci-contre est une vue de la mairie après import dans Archicad du fichier IFC généré par Revit. Ce fichier IFC faisait partie du dossier de consultation des maîtres d'œuvre pour une opération de réhabilitation.

IFC ET MAQUETTE NUMÉRIQUE : LE CONSEIL RÉGIONAL DE BOURGOGNE PIONNIER !

Témoignage de **Michèle Bransolle**, chargée de gestion du Patrimoine Direction technique, Cellule I.F.C.



Le 2 décembre dernier, les trois projets d'un concours de maîtrise d'œuvre lancé par le Conseil Régional de Bourgogne et concernant la construction d'un internat au lycée de Chevigny-Saint Sauveur, étaient présentés au jury sous forme de maquette numérique dynamique. C'était la première étape d'une opération de construction traitée à la norme IFC, une première en France, initiée par le Conseil Régional de Bourgogne !

Quel retour d'expériences retirez-vous de ce concours ?

Les trois équipes qui concouraient, accompagnées par une assistance à maître d'ouvrage, ont eu une approche très intéressée des IFC. Pour homogénéiser les rendus, il a été nécessaire de retravailler un peu les maquettes "blanches" au stade esquisse. Des états de données en surfaces et affectations propres à la gestion du Conseil Régional de Bourgogne ont pu être produites. Le jury a bien intégré le caractère "pilote" de cette présentation numérique qui a notamment permis des vues globales neutres pour mieux appréhender les projets.

Le Conseil Régional de Bourgogne est-il prêt à se lancer dans une autre aventure ?

Bien sûr ! Avant tout, l'objectif actuel est de travailler en IFC tout au long de ce projet et de prouver ainsi que les échanges fonctionnent : maître d'œuvre/maître d'ouvrage, maître d'œuvre/bureaux d'études. Le summum étant de pouvoir obtenir en fin d'opération un DOE numérique interopérable. Un second projet est déjà sur les rails : il s'agit d'une réhabilitation de demi-pension dans un lycée de Saône et Loire.

CHEVIGNY-SAINT SAUVEUR : UN PROJET D'INTERNAT EN IFC !

Afin de permettre une meilleure gestion de son patrimoine immobilier le Conseil Régional de Bourgogne concrétise en 2004 son projet de travailler avec les IFC en choisissant la plate-forme de gestion technique ACTIVE3D de Groupe Archimen. Ce dernier préconise alors l'utilisation massive des IFC, qui facilitent la récupération et l'intégration des données du patrimoine immobilier dans la plate-forme.

Sous cette première impulsion, le Conseil Régional de Bourgogne propose aux candidats, lors de l'appel d'offre pour la construction d'un internat au lycée de Chevigny Saint Sauveur (21), de présenter leurs projets sous forme d'une maquette numérique-IFC. Les données du projet pourront ainsi, au fur et à mesure, être intégrées de manière automatisée dans ACTIVE3D.

Ces deux projets sont donc bien distincts, mais concomitants. Si le BIM (la maquette numérique) n'a pas, à la base, vocation à présenter une esquisse graphique au titre d'un concours mais plutôt à en assurer le caractère technique (il ne travaille pas, comme les outils graphiques, sur les couleurs, les textures, etc.), son utilisation en décembre dernier a permis de constater que les équipes en lice étaient en mesure de produire un fichier IFC de qualité de leur projet, à la base d'une maquette numérique présentée aux élus sous ACTIVE3D.

Ce fut une excellente surprise, y compris pour les équipes d'architectes dont certaines ont découvert l'intérêt des IFC pour leur corps de métier. L'objectif, à présent, est de progresser dans le programme de construction dans ses différentes phases d'études en poursuivant, autant que possible, la collaboration autour de la maquette numérique tout au long du projet. À suivre...

Benoit Vervandier

Directeur général de Groupe Archimen

LA MAIRIE DE PARIS SE LANCE DANS LES IFC ET LA MAQUETTE NUMÉRIQUE

Témoignage de **Jean-François Rubellin**,
Directeur du Projet Patrimoine à la Mairie
de Paris.

Pour la Ville de Paris, les IFC sont un outil précieux dans la gestion immobilière d'un parc volumineux et hétérogène, dont la connaissance est éclaircie. **Jean-François Rubellin**, directeur du Projet Patrimoine, conduit l'un des trois projets de systèmes d'information patrimoniaux que la Ville a lancés.



Quelle est l'origine de votre intérêt pour la maquette numérique ?

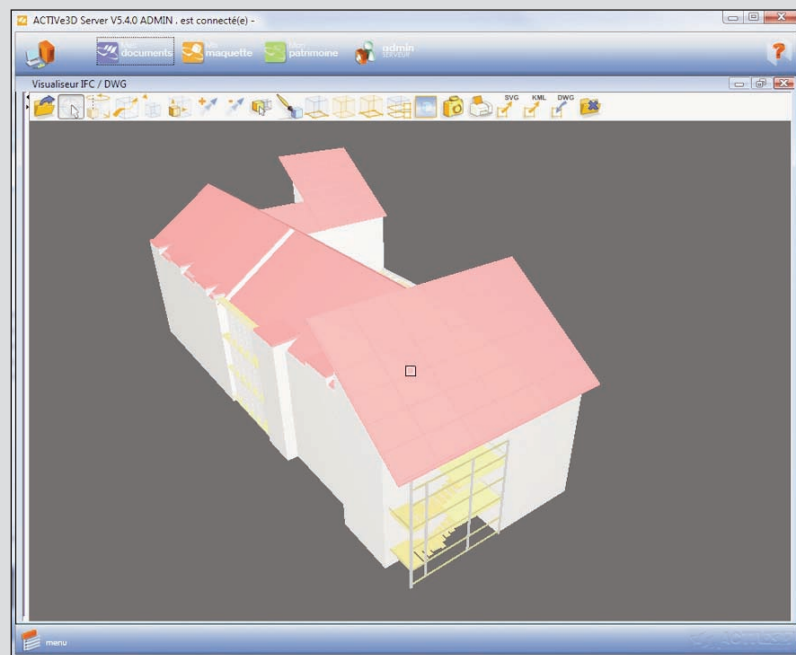
Un postulat avant tout : l'information sur l'ouvrage fait partie de l'ouvrage. Et selon moi, cette information doit être structurée dans le système d'information à l'usage de tous les métiers du bâtiment. En 2004, les constats sont sans appel. D'une part, le coût d'acquisition de cette information n'est pas maîtrisé. D'autre part, l'information patrimoniale n'est pas assez fiable. Notre rencontre avec Mediaconstruct en 2005 a renforcé cette conviction que les IFC et la maquette numérique sont une des clés pour mettre en œuvre un système d'information patrimonial pertinent.

Comment avez-vous concrétisé cet intérêt pour le BIM-IFC ?

En 2004, la Mairie de Paris s'est engagée dans un vaste chantier de mise en œuvre d'un inventaire permanent des biens immobiliers occupés, exploités ou gérés par ses services. Un an plus tard, nous nous lançons dans la collecte des données de référence pour initialiser une vaste banque de données, alphanumériques et graphiques. Et c'est en 2007, que nous avons choisi de travailler avec une application de gestion du référentiel patrimonial communiquant en IFC. Cette année, nous avons fait évoluer la charte CAO/DAO pour intégrer les IFC dans la constitution des données patrimoniales. Les livrables IFC ont été inscrits dans le cadre de marchés de relevé et de numérisation. Enfin, nous avons mené différentes réunions d'information et de sensibilisation autour des IFC au sein des services. L'ambition : démarrer un projet pilote en 2009 à l'instar du Conseil Régional Bourgogne !

Quelles sont vos attentes et recommandations ?

Il est essentiel de faciliter l'échange d'informations entre métiers même s'il est difficile à mettre en œuvre. Il est donc nécessaire de créer une vraie pédagogie des IFC. Leur utilisation se développera par l'illustration de cas concrets et probants. Les maîtres d'ouvrage ont un rôle prépondérant dans ce développement.



“Projet Internat Lycée Jean Marc Boivin Chevigny-Saint Sauveur. Architecte : TRIA. Conformément au règlement du concours et de façon à ne pas influencer le jury par rapport aux documents visuels présentés, la maquette a été présentée volontairement blanche et sans fenêtre. Les étapes ultérieures du projet vont compléter la maquette numérique”.

4 au 6 février

Démonstrations de logiciels liés à la maquette numérique sur le stand du CSTB dans le cadre du salon Imagina (Monaco).

<http://www.imagina.mc/>

20 mars, 18h-19h

Atelier eXpert "La maquette numérique, un atout de la construction durable" (dans le cadre du Salon "Écobat", salon national référence en matière d'éco-construction et de performance énergétique).

http://www.salon-ecobat.com/visiteur_programme_atelier.html

26-29 mars

Conférence inaugurale à Agadir du projet "Espace Numérique Ouvert Pour la Méditerranée", proposé dans le cadre de l'Union pour la Méditerranée (UPM) et initiée par l'Université Numérique Ingénierie et Technologie (UNIT).

<http://www.cvm.ac.ma/confemed/>

ENFIN DU CONCRET ! L'UNION SOCIALE POUR L'HABITAT OUVERTE AUX IFC

Témoignage de **Antoine Ferré**, Directeur des systèmes d'information de l'Union Sociale pour l'Habitat.



Antoine Ferré, directeur des systèmes d'information de l'Union Sociale pour l'Habitat, s'est déclaré très intéressé par les récentes utilisations concrètes de la maquette numérique. Après avoir suivi l'évolution des IFC pendant 15 ans, notamment au travers de Médiaconstruct, il est désormais décidé à proposer cette voie à la maîtrise d'ouvrage HUM.

Etes-vous en train de changer d'avis sur les IFC ?

Oui, on peut dire ça comme ça. J'ai vu autre chose que l'éternelle démonstration de l'intégration de composants du catalogue Edibatec dans un plan Autocad ! La démonstration du calcul immédiat par un logiciel thermique de la déperdition énergétique d'un bâtiment à partir de l'ouverture directe du fichier du projet numérique de l'architecte était très convaincante. Pour la première fois depuis des années, j'ai eu le sentiment que l'offre de logiciels, pour différents intervenants de l'acte de bâtir, était vraiment prête à l'interopérabilité, et qu'il y avait des professionnels du secteur qui les utilisaient. Cette manifestation m'a prouvé que l'on était en train de passer à la pratique.

Selon vous, que faudrait-il faire pour que les adhérents de l'USH suivent l'exemple des pionniers comme le Conseil Régional de Bourgogne en matière d'IFC ?

D'une part, il me semble essentiel de poursuivre l'information, présenter des réalisations, identifier les professionnels prêts à jouer le jeu du tout numérique. D'autre part, il faudrait démontrer que l'on peut vraiment passer du DOE électronique à l'alimentation des logiciels de cartographie du patrimoine et de gestion des équipements techniques.

La maquette numérique au programme de la journée du Club HABSIS

Le Club HABSIS <http://www.habsis.org/> (Habitat Systèmes d'Information & Stratégies) rassemble des organismes d'HUM dans le secteur du logement social. Parmi ses activités, la réalisation d'études, la gestion d'un observatoire des coûts informatiques et l'organisation de journées. Celle du 11 décembre avait pour thème "Systèmes d'information et Maîtrise d'Ouvrage". Il a fait recette puisque la journée a été suivie par une centaine de participants.

Jean-Yves BRESSON du groupe SNI, membre du groupe des maîtres d'ouvrages participant à "eXpert" affirme : "La numérisation du patrimoine est un investissement capital. Nous referions en effet 20 fois les mètres sur la durée de vie d'un bâtiment ! La connaissance fine du patrimoine, au prix de 40 € HT par logement, permettrait des gains estimés à 7 % par an sur le budget de maintenance."

Bernard FERRIES a illustré comment la maquette numérique au format IFC renouvelle les échanges au sein de la maîtrise d'œuvre et entre l'architecte et le gestionnaire de patrimoine à la fin de l'opération. Après une revue de ce qui se passe en France et à l'étranger, il a invité les maîtres d'ouvrage qui sont aussi gestionnaires à préconiser l'utilisation des IFC car, grâce au projet eXpert, tous les acteurs du secteur sont aujourd'hui sensibilisés.

Pour en savoir plus,

- La journée SI et Maîtrise d'ouvrage 2008 en vidéo : en trois séquences de quelques minutes chacune, les points clés de la journée, des avis et des témoignages.

<http://www.habsis.org/hlm/HabsisWeb.nsf/JourneesRencontres?OpenFrameset>

- La présentation "Maquette numérique et interopérabilité".

<http://www.laurenti.com/publis/MN%20et%20interoperabilite.pdf>

