

## BIM : ETAMINE S'ENGAGE POUR LE MAINTIEN DE SON EXPERTISE DANS LES NOUVELLES MÉTHODOLOGIES

### L'ENJEU : PERMETTRE A TOUS DE TRAVAILLER MIEUX

La maquette numérique est de plus en plus présente dans nos missions, à chacune des phases, à l'échelle du bâtiment mais aussi à l'échelle du quartier ou de la ville. Nous cherchons à nous en saisir, à en explorer les nouvelles possibilités, mais ces changements ne peuvent pas se faire au détriment de l'expertise, ni conduire à la mise au rebut des logiciels métiers performants qui ont fait leurs preuves et que nous utilisons au quotidien.

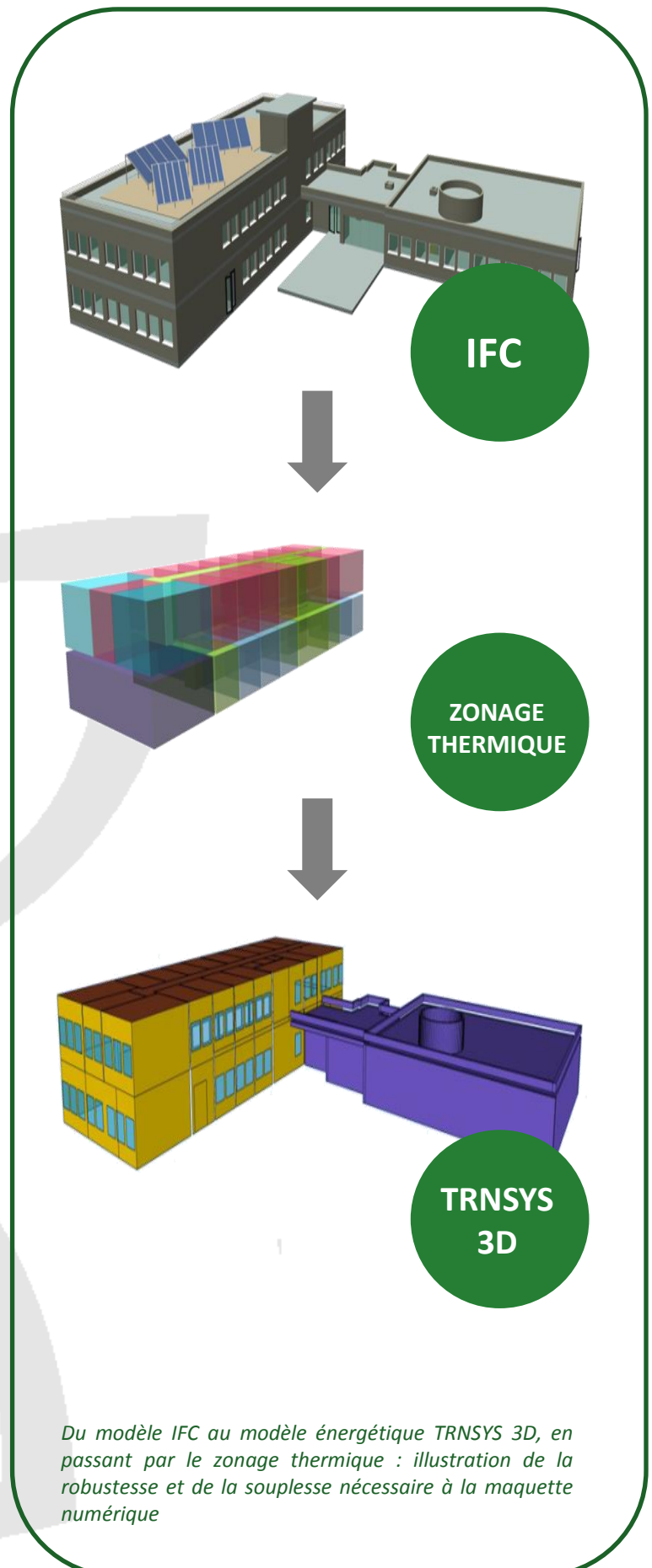
Au même titre que nous avons toujours favorisé des logiciels ouverts, utilisés aussi bien par des bureaux d'études que par des chercheurs universitaires, notre vision du BIM se veut ouverte, axée sur l'interopérabilité.

La transition numérique émerge principalement dans nos missions à travers la réalisation d'études techniques spécifiques (STD, études énergétiques et aérauliques, études règlementaires RT2012, analyse de cycle de vie, ensoleillement et éclairage naturel) dont l'objectif est d'optimiser la conception des projets. L'enjeu principal est de récupérer une géométrie plutôt que de la redessiner.

### LE CONSTAT : DES MODELISATIONS NUMERIQUES POUR L'INSTANT INADAPTEES

La pratique montre qu'une maquette numérique adaptée aux besoins des études énergétiques en phase amont est encore une vue de l'esprit, car certaines notions utiles à nos calculs sont peu comprises ou peu intégrées (volume bien défini et fermé, conditions limites vers l'extérieur ou l'intérieur, adjacences entre pièces, orientation et géolocalisation,...).

Il s'avère que quand l'énergéticien passait des heures à redessiner un modèle géométrique pour ses études, il en passe maintenant autant à essayer de corriger des maquettes dans un logiciel complexe comme Revit dont il n'aura pas une bonne maîtrise, et dont toutes les fonctionnalités ne lui sont pas nécessaires.



Une fois les premiers échecs passés, on se rend compte que l'enjeu est d'identifier clairement les besoins de chaque intervenant : architecte, BET structure, économiste, BET fluides, BET HQE pour que la méthodologie appliquée à la construction de la maquette s'adapte à tous.

Modifier la structure d'une maquette a posteriori s'avère une tâche insurmontable ; les premiers choix sont donc cruciaux pour la bonne intégration de chaque intervenant à la démarche. L'objectif, malgré les contraintes imposées (volontairement ?) par les gros éditeurs, est d'obtenir des fichiers IFC suffisamment complets et bien structurés pour être utiles à toutes les branches de la conception, et ainsi que la maquette numérique prenne tout son sens.

### ETAMINE S'ENGAGE AUPRES DU CSTB POUR L'INTEGRATION DE LA MAQUETTE NUMERIQUE DANS LE LOGICIEL METIER « TRNSYS »

C'est pourquoi Etamine travaille activement avec le CSTB à l'utilisation de la maquette numérique dans le logiciel de simulation énergétique dynamique Trnsys.

Ce logiciel, développé pour ses premières versions dans les années 70, continue d'accompagner les experts de la thermique du bâtiment dans leur travaux de recherche ou de conception. Ouvrir Trnsys au BIM permet de capitaliser plus de 40 années de développement sur la modélisation thermique du bâtiment et des systèmes techniques qui l'accompagnent.

Nos travaux ont été présentés lors de la 3<sup>ème</sup> journée Trnsys France qui a eu lieu à Paris le 13 juin dernier.

Le CSTB développe l'outil sur la base du viewer EveBIM et Etamine apporte au CSTB son expertise et sa maîtrise du logiciel Trnsys pour guider les développements au plus près des besoins utilisateurs. Au fur et à mesure des avancées, nous mettons à l'épreuve l'outil dans nos opérations en cours et faisons ainsi remonter les dysfonctionnements au CSTB. Une version « beta-testeur » sera diffusée prochainement aux BET intéressés avant la commercialisation prévue au dernier trimestre 2017.

### LA MAQUETTE NUMERIQUE, UN OUTIL PRIVILEGIÉ POUR LA TRACABILITÉ DES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES DES OPERATIONS ?

La maquette numérique, oubliée des certifications environnementales ? La notion est peu ou pas considérée dans les démarches de certification environnementale : Certivéa vient de revisiter intégralement son référentiel sans y faire allusion... Pourtant, elle peut avoir un rôle à jouer dans la garantie de performance environnementale d'un bâtiment, et c'est d'ailleurs dans cette perspective qu'Effinergie lance des groupes de travail sur le sujet pour l'intégrer à la délivrance de ses labels.



eveBIM

