

chantiers

N°1 • Juillet / Août 2018

MAGAZINE

La sonnambula

BÂTIMENT « AU VERT »,
VILLAGE AIGUES-VERTES, BERNEX

Doux comme l'acier

DOSSIER SPÉCIAL

CONSTRUCTION MÉTALLIQUE

Générateur de business

MACHINES DE CHANTIER

RETROSPECTIVE INTERMAT 2018





1/ Visualisation et édition de fichiers IFC en ligne sur l'Espace Projets OLMERO.

Maquette numérique

LE BIM, VITE!

Annoncé avec fracas, introduit avec prudence, décrié par certains et idéalisé par d'autres, le BIM est sur toutes les lèvres. La maquette numérique est en passe d'imposer une nouvelle logique de travail qui ne peut être menée à bien sans une coordination inter-mandataires stricte et unifiée. Les données produites durant le projet sont destinées à un large spectre d'utilisateurs et conservent leur valeur longtemps encore après la fin des travaux. Pour garantir leur exploitation il est donc indispensable que le BIM reste open. La plateforme OLMERO peut, à juste titre, être considérée le précurseur du BIM en Suisse.



Dès ses premiers pas la société OLMERO, une spin-off de l'ETH de Zurich fondée en 2000, s'est inspirée de la méthodologie BIM, qui n'en était à l'époque qu'à ses balbutiements. A la fin des années nonante, les réflexions liées à la numérisation visaient avant tout à rendre possible et à faciliter les échanges entre les différents acteurs d'un projet. De l'architecte à l'entreprise de construction en passant par les bureaux d'ingénieurs et le maître de l'ouvrage, tous utilisaient des logiciels spécifiques à leurs corps de métier. La multiplication des formats numériques et la conséquente incompatibilité du traitement de données sont en tête de liste lorsque l'on évoque les difficultés de la transition informatique. Les travaux aboutiront à la création du format IFC finalement adopté par tous.

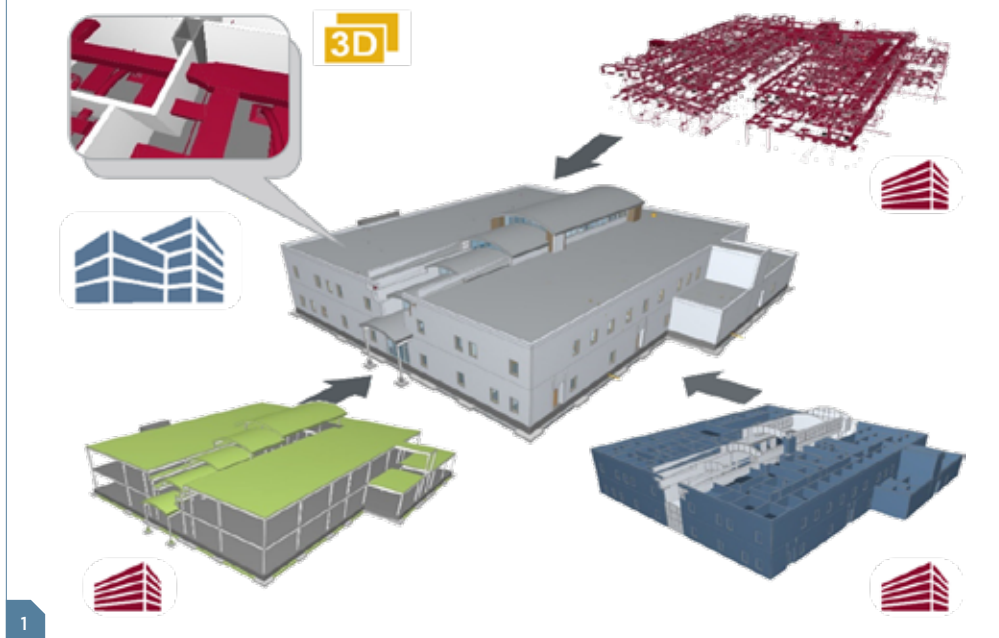
Dans ce même élan, OLMERO s'évertue à fédérer la gestion des coûts et des délais dans la construction, ainsi que la gestion d'appels d'offres. En intégrant, dès 2003, des standards normatifs sur sa plateforme online «Soumissions», OLMERO a stimulé l'utilisation de l'interface SIA 451 (CFC, CAN selon le CRB) entre les mandataires, les soumissionnaires et les fournisseurs. En 2004, elle poursuit son développement avec la création de la plateforme collaborative online «Espace Projets» qui devient le garant de toute la documentation officielle d'un projet. Les communications échangées entre toutes les parties impliquées sur un projet, de même que leurs documents annexés, sont ordonnés intelligemment grâce à l'analyse détaillée de leur dénomination (auteur, phase, version, numéro interne, etc.). Reconnu et adopté

à large échelle depuis, l'Espace Projets est actuellement utilisé sur plus de 500 projets en Suisse, pour des clients comme des entreprises générales/totales, planificateurs et maîtres d'ouvrages privés et publics.

LE BIM DOIT RESTER OPEN

Des informations fondamentales sont élaborées dès les premières phases de développement et de conception d'un projet, informations qui seront utiles durant tout le processus de construction et même dans la future exploitation du bâtiment. La décision liée au déploiement de la méthode BIM est stratégique et doit donc intervenir le plus tôt possible, bien avant de commencer la phase concrète de réalisation. Cette solution doit être exigée contractuellement, dans les premières phases si l'on souhaite un retour sur investissement effectif tout au long du cycle de vie du projet. «Le BIM devient une exigence de plus en plus manifeste chez les maîtres d'ouvrages», note Sébastien Howald, membre de la direction d'OLMeRO et responsable du département mandataires, maîtres d'ouvrages et entreprises générales/totales. «En matière de documentation BIM de référence, l'environnement de travail commun OLMERO (common data environment – CDE en anglais) privilégie l'intégration d'un concept open BIM afin de ne pas rendre les maîtres d'ouvrages ainsi que les exploitants Facility Management ou investisseurs, dépendants de formats de fichiers natifs propriétaires. Ces derniers sont exposés à un risque d'obsolescence potentielle à moyen terme.», conclut-il.

Si l'on voulait comparer un projet de bâtiment à un corps humain, le BIM serait une IRM,



permettant de détecter immédiatement les anomalies et décider des mesures à prendre. Une clarté qui ne s'obtiendrait pas aussi facilement à partir de plans et coupes en 2D. Les plans 2D sont pourtant toujours indispensables lors de la réalisation. Statués et validés au préalable, ce sont eux qui font foi et qui sont exigés par la direction de travaux et les

intervenants, conformément aux normes contractuelles en vigueur. Sur un ouvrage complexe, plus de 25000 de ces plans peuvent être générés à partir de maquettes BIM de coordination. Dans ce cas, seule une plateforme configurée sur mesure peut aisément combiner cette indispensable documentation avec les messages d'envois associés.

« NE PAS ÊTRE DÉPENDANTS DE FORMATS DE FICHIERS NATIFS PROPRIÉTAIRES »

Le fait de disposer d'un environnement de données commun (CDE) professionnel, reliant de manière indissociable les éléments BIM valides (maquettes IFC, rapports de collisions BCF, etc.) avec leurs plans PDF/CAO actuels soumis à une validation, est capital. L'enjeu en est d'autant plus important lorsque ces derniers sont approuvés, imprimés et distribués sur le chantier! De la sorte, on évitera de construire à partir de plans PDF obsolètes en rupture avec le monde BIM. ☺

PUBLICITÉ

Espace Projets OLMeRO

Quand coordination documentaire et communication ne font qu'un!

Si l'on combine les méthodes de collaboration traditionnelles avec celles intégrant désormais le BIM, les risques constructifs vont perdurer et même augmenter avec la démultiplication des différents types de documents générés et communiqués tout au long du projet.

Faute de pouvoir standardiser les formats de fichiers digitaux produits et distribués (maquettes IFC, clash detection BCF, plans PDF) et partant du principe que seule une partie des mandataires parle le BIM actuellement, il faut s'attendre à une démultiplication des flux et documents.

Cette masse de documents, souvent composée d'éléments contractuels, doit constamment être statuée et validée avant distribution finale sur le chantier. De plus, il faut pouvoir consulter facilement les maquettes BIM à n'importe quel moment.

Grâce à son expérience et ses plateformes de gestion de projets compatible BIM, OLMeRO vous assure une coordination sans failles dans vos processus de planification. Et cela, sur toute la durée de votre projet!

Soumissions | Gestion des défauts | Reprographies

OLMeRO SA Route du Verney 7, 1070 Puidoux T: 021 635 12 66, contact@olmero.ch



www.olmero.ch