

## 3 QUESTIONS À

Propos recueillis  
par Alexandre Arène



**Tugdual Le Bouar,**  
directeur général de CARL Software

CARL Software, groupe Berger-Levrault, est un éditeur spécialisé en logiciels de GMAO (gestion de la maintenance assistée par ordinateur) et d'asset management depuis 1985. Avec plus de 800 clients tous secteurs confondus présents sur les cinq continents, 150 employés et une croissance annuelle de 10 %, CARL Software décline aujourd'hui ses solutions dans différents secteurs. Dans son viseur, celles liées au BIM (*Building information modeling*), qui gagnent en maturité.

### **j3e - Quelles sont vos solutions pour le BIM ou le CIM ?**

**Tugdual Le Bouar** - Le cœur d'activité de CARL Software est la GMAO et le BIM, qui se développe grâce à la numérisation des activités de construction. Notre ambition est de devenir un acteur majeur de fourniture de solutions BIM exploitation. Ce domaine a un lien immédiat avec les activités de nos clients et nos solutions logicielles existantes, qui prennent en charge la gestion technique du patrimoine et la GMAO. Nous disposons déjà d'un module, baptisé Carl Maps, qui a la possibilité d'interagir avec des cartes et des plans, plutôt sur de la 2D. Au mois d'avril, à l'occasion du salon BIM World, nous avons annoncé le lancement de la partie BIM de Carl Maps. Le logiciel est aujourd'hui capable d'intégrer les maquettes numériques. Toute la partie imagerie des modes de visualisation graphiques et cartographiques est prise en compte nativement dans l'outil. Cela se traduit concrètement par le développement d'un connecteur IFC, qui permet d'intégrer le standard BIM pour les maquettes numériques générées lors de la construction. De plus, une API nous permet d'apporter la dimension 3D à la GMAO. Ces travaux ont été réalisés en partenariat avec nos clients, le SIAAP et les Hospices Civils de Lyon.

La force de notre solution est surtout son intégration native dans les processus d'exploitation et de maintenance, sa souplesse grâce aux connecteurs IFC et aux interfaces 3D développées.

### **j3e - De quelle manière pensez-vous que ces technologies impacteront le bâtiment et la ville dans les années à venir ?**

**T. Le B.** - Le BIM exploitation va progressivement s'intégrer dans les processus de maintenance. Pour cela, nous créons grâce au BIM un référentiel du patrimoine et des équipements. Il sera la base de toute l'exploitation et la maintenance en temps réel. Cela démarre par la récupération des données de la maquette numérique, pour pouvoir intégrer cette dernière dans les logiciels de GMAO et les outils de gestion du patrimoine. Ensuite, des échanges de données ont lieu entre la maquette numérique et les activités de GMAO et de gestion technique du patrimoine pour une alimentation en temps réel. L'objectif est de faire entrer les données « graphiques et attributaires » de façon encore plus importante dans l'activité de maintenance. Du côté des techniciens, le BIM permet de créer une démarche servicielle. La mise à disposition des outils 3D va permettre de développer des interfaces plus poussées entre le technicien et la machine, à travers la réalité virtuelle par exemple. Parmi nos

clients, nous comptons des collectivités locales qui choisissent nos solutions pour la maintenance et la gestion du patrimoine. Le passage à la maquette numérique permettra d'accélérer le mouvement de la Smart City et la gestion de l'environnement au niveau des villes. Sans oublier la cartographie des réseaux qui relie les bâtiments entre eux ou le transport. L'objectif est de passer de la maquette du bâtiment à celle du quartier ou de la ville. Il s'agit d'un changement d'échelle, on parle alors de BIM multi-échelle d'exploitation.

### **j3e - Quelles en seront les applications principales et apportant le plus de bénéfices ?**

**T. Le B.** - En ce qui concerne les solutions BIM, nos clients sont principalement des services techniques. Notre objectif est donc de développer, au sein de la GMAO, des solutions plus poussées comme la modélisation et le pilotage. Il s'agit de créer de plus en plus de ponts entre la maquette numérique et la GMAO. Pour cela, CARL Software investit en interne et travaille aussi avec des startups qui proposent des solutions innovantes dans le domaine. De plus en plus de clients voudront numériser leurs bâtiments existants et créer une maquette 3D. Nous souhaitons donc développer ces solutions pour répondre à leurs besoins. ◀