



Notre-Dame et le virtuel

La rédaction d'XYZ partage l'émotion suscitée par la disparition en l'espace de quelques heures de la silhouette historique de la cathédrale Notre-Dame pendant l'incendie du 15 avril. Dans les jours qui ont suivi, on a vu sur les réseaux sociaux que de nombreux acteurs disposaient de nuages de points ou d'images d'archives de cet ensemble patrimonial. Dès le 20 avril, Notre-Dame a fait l'objet de relevés par drones et par lasergrammétrie pour établir un diagnostic des dégâts (*voir page 6*). Les débats sur les options de reconstruction n'ont pas attendu, et les données 3D archivées par les ingénieurs et les architectes seront précieuses pour les porteurs des futurs projets. Nous suivrons de près le projet "Open Notre-Dame" lancé le 17 mai par Microsoft et Iconem (*voir page 7*). Ces deux entreprises promettent une mise à disposition des données visuelles en *open source*, destinée à mieux comprendre et analyser l'édifice dans son histoire. Cette initiative (qu'il faut saluer, NDLR), doit contribuer *"non seulement à rassembler et analyser un maximum de documents existants sur le monument mais également à produire des modèles 3D à travers les époques pour les mettre à disposition de tous"*.

Ces dernières semaines ont confirmé (même si la notion d'archives en photogrammétrie est établie depuis 150 ans) que les technologies de numérisation 3D développées au cours de la dernière décennie occupaient une place essentielle dans la documentation du patrimoine culturel. Ce n'était pas un hasard si le 15^e forum de la topographie qui s'est tenu le jeudi 28 mars au lycée Henri Loritz de Nancy autour de l'immersion numérique a montré que la topographie du futur était fortement liée aux évolutions technologiques du virtuel. Les outils de réalité virtuelle constituent pour notre profession des moyens extraordinaires pour communiquer sur la qualité des données 3D produites par nos scanners et nos systèmes de photogrammétrie. Les technologies du virtuel ne manqueront pas de nous aider dans un futur proche à développer des environnements virtuels faits de nuages de points 3D, de modèles et de maquettes numériques en tous genres et en partenariat avec de nombreuses professions.

Pour faire face à ce nouveau paradigme, XYZ vous accompagne tous les trimestres pour vous tenir au courant des recherches en cours dans les sciences topographiques, des nouveaux développements technologiques et des améliorations apportées aux outils actuels. Notre communauté aura la chance d'accueillir les spécialistes mondiaux de la 3D lors de deux ateliers de l'ISPRS les 2 et 3 décembre à Strasbourg : *LowCost 3D et Optical 3D Metrology*. Ces journées organisées par l'AFT et l'INSA seront sans doute une bonne opportunité de découvrir des capteurs, des algorithmes et de nouvelles applications tout en visitant les marchés de la Capitale de Noël. Prenez date !

Pierre Grussenmeyer, vice-président de l'AFT