

Cas d'application

MB Design

FARO



Des relevés ont été effectués avec le scanner Focus^{3D} de FARO tout au long de l'avancement du chantier de la brasserie Studio 16. Cela se révélera très utile à la fin du chantier lorsque le contrôle technique révélera une erreur sur la hauteur des sanitaires. Le relevé de l'image FARO SCENE archivée (que l'on voit ici) montre que le problème ne venait pas d'un mauvais positionnement de la ligne de niveau, et de trouver ainsi l'artisan responsable de l'erreur.

Le scanner laser FARO enregistre tout ce qui se passe sur le chantier...

ARCHITECTURE / DOCUMENTATION DU "TEL-QUE-CONSTRUIT" Le bâtiment rénové comportait un défaut rédhibitoire. Grâce aux relevés intermédiaires réalisés avec le scanner Focus^{3D} de FARO, le "fautif" a été rapidement identifié

Avant, c'était un établissement bancaire. Désormais, c'est une grande brasserie de 720 m², d'une capacité de 140 places assises : la construction de Studio 16, qui a ouvert ses portes à Orléans à l'automne 2015, a représenté un gros défi en matière de construction, d'aménagement de l'espace et de décoration.

MB Design, un cabinet spécialisé dans l'architecture d'intérieur, a été chargé de la création et de la réalisation de ce nouveau concept, et

il a suivi de près l'évolution des travaux, qui se sont étalés sur 8 mois. « Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, nous avons décidé de faire des relevés à l'aide d'un scanner Focus^{3D} X 130 de FARO. En procédant ainsi, nous étions sûrs d'avoir une indication réelle et précise de la position de tous les éléments du local, qui allaient être masqués par la suite, par des cloisons et caches divers. L'objectif était de savoir très précisément où passaient les conduites et les

câbles, ce qui pourrait nous être très utile pour la suite, pour par exemple réaliser une transformation ou si un problème devait apparaître sur un équipement masqué (un conduit bouché ou une fuite, par exemple) », indique Michael Bustillo, directeur de MB Design et de la société sœur ABM² (qui est spécialisée dans les relevés).

Comme pour tout établissement recevant du public, la brasserie a dû passer un test de conformité officiel pour recevoir l'autori- >>

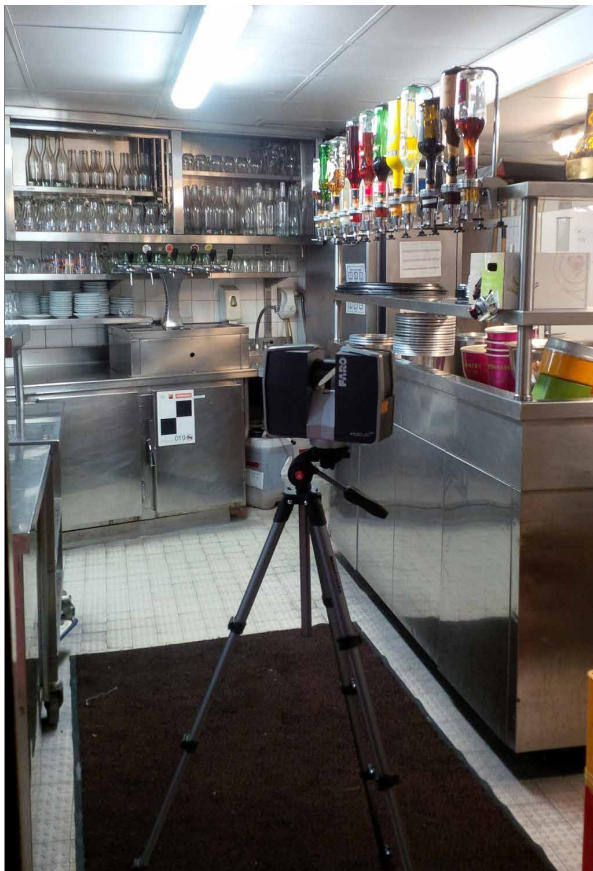
>> sation d'ouverture. Celui-ci révèle un problème : les sanitaires en sont 4 cm au-dessus de la hauteur fixée par une norme. A qui la faute ? Le plombier affirme qu'il a travaillé en respectant la ligne de référence, autrement dit le trait de niveau horizontal tracé sur le mur par le maçon. Les relevés réalisés par ABM² vont rapidement prouver le contraire : la résolution du scanner Focus^{3D} de FARO est telle que le trait de maçon apparaît bien visible. Cette simple constatation est lourde de conséquences : « Tout d'abord, nous n'avons pas perdu de temps à discuter pour savoir qui du maçon ou du plombier avait raison. Ensuite, nous avons économisé de l'argent car pour retrouver la trace éventuelle de la ligne de niveau, il aurait fallu casser des faïences qui avaient été collées dessus. Enfin, il n'y a pas eu de litige à régler : le plombier étant en tort, c'est à lui qu'a incombé la démolition des sanitaires et leur remise en place à la bonne hauteur », explique Michael Bustillo. En jouant le rôle de juge de paix, le scanner a permis de gagner beaucoup de temps et l'ouverture de l'établissement a finalement pu se faire à la date prévue.

Dans cette affaire, ABM² exploite l'aptitude du scanner à capter l'ensemble des points d'une scène et il s'est avéré que des points apparemment sans intérêt (ceux de la ligne de niveau) dans un premier temps peuvent se révéler très précieux par la suite. D'ailleurs, dans le fond, c'est un peu pour cela que

la société s'était équipée d'un scanner en plus de ses moyens de mesure manuels classiques, ainsi que le précise son fondateur : « Avant de nous équiper du scanner, comme les relevés prenaient du temps, nous ne relevions pas un angle qui visiblement semblait droit, nous ne vérifions pas dans le détail qu'un mur était plat et vertical. Et lors de la réalisation du plan dans notre bureau d'études, nous constatons des incohérences, ce qui nous obligeait à revenir sur le site pour effectuer des relevés complémentaires. Avec le scanner, la question ne se pose plus : il relève l'ensemble des points, ceux qui nous intéressent tout comme ceux qui ne nous intéressent pas... La réalisation de Studio 16 nous conforte dans nos choix »...

Les relevés complets de Studio 16 ont été obtenus à partir de 40 positions du scanner et les images ont été assemblées à l'aide du logiciel SCENE de FARO. Les relevés ont été effectués à raison d'un ou parfois deux par semaine, pendant 4 mois, au fur et à mesure de l'évolution du chantier.

Avec le Focus^{3D} X130, ABM² dispose d'une solution répondant bien à la majorité de ses besoins. Pour les demandes complémentaires, la société travaille avec des partenaires possédant d'autres moyens en matière de relevés (théo-



ABM² utilise le scanner Focus^{3D} X 130 de FARO pour réaliser des relevés à des fins de rénovation de bâtiments et de restauration du patrimoine. Elle effectue aussi des relevés sur les chantiers en cours.

dothies, photogrammétrie) et de traitement d'images. Les drones commencent également à rendre quelques services (mais pas question d'y embarquer un scanner, du moins pour l'instant). Et pour la suite ? ABM² cherche à améliorer ses outils de présentation de projets à ses clients et

A PROPOS DE MB DESIGN ET ABM²

MB Design et ABM² sont deux petites sociétés créées par Michael Bustillo, respectivement en 2008 et 2009. La première exerce un métier d'architecte d'intérieur pour des établissements recevant du public (restaurants, notamment). La seconde est spécialisée dans les relevés géométriques, à l'aide d'instruments à main dans un premier temps, et avec un scanner FARO Focus^{3D} X 130 depuis deux ans. Cette société exécute des relevés pour MB Design mais elle a sa vie propre et travaille un peu dans tous les domaines, notamment dans le cadre des travaux de rénovation et de restauration de site faisant partie du patrimoine.

WWW.MBD-CHR.FR

- 3 BONNES RAISONS -

Michael Bustillo, Directeur de MB Design et ABM² :

- 1 Rapidité et précision : les points de la scène observée sont relevés rapidement et avec une grande précision
- 2 Exhaustivité : tous les points sont relevés, ceux auxquels on s'intéresse comme ceux apparemment sans intérêt, et il n'y a donc pas de risque d'oubli et d'avoir à revenir sur place.
- 3 Economie : dans la réalisation de la brasserie Studio 16, les relevés du scanner ont permis de régler immédiatement un litige, évitant ainsi une perte de temps et d'argent importantes.



WWW.FARO.COM/FOCUS