Modélisation 3D de l'église abbatiale de St-Amant de Boixe - Équipe 2

publié le 10/06/2021 - mis à jour le 13/06/2021

Équipe 2 en charge de la partie romane de l'édifice (partie Ouest)

Descriptif :

L'église abbatiale de Saint-Amant de Boixe a été maintes modifiée au long de ses dix siècles d'existence. Anaël VIGNET, archéologue, reconstitue son histoire dans sa thèse de doctorat. Pour l'aider à analyser les particularité de cet immense édifice à l'architecture si particulière, 6 étudiants du BTS MGTMN en ont fait un relevé complet en 3 D. L'équipe 2 chargée de la partie romane du bâtiment présente ici ce projet

---

Sommaire :

- Les différentes formes de relevé :
- Bilan

L'église et l'abbaye de Saint-Amant-de-Boixe sont étudiées par Anaël Vignet dans le cadre de ses recherches doctorales. Ces recherches soulèvent de nombreux questionnements sur la construction, l'évolution mais également l'utilisation de cet ensemble de bâtiments. C'est pour répondre à ces questions que les apprentis du BTS MGTMN ont été amenés à relever l'église en plan mais également à en faire une modélisation 3D permettant d'accéder à tous les détails de l'église, parfois situés à plus de 20m de haut.

Les différentes formes de relevé :

- Un relevé topographique de l'extérieur de l'église et de ses abords proches de manière à en produire un plan complet.
- Utilisation du scanner pour relever en 3D l'ensemble de l'intérieur du bâtiment comprenant la structure principale ainsi que la crypte située sous la partie gothique.
- Relevé photogrammétrique de toutes les façades extérieures et de la toiture visant à produire un modèle 3D extérieur à l'aide de la photogrammétrie.

Bilan

Ce projet a permis, grâce à l'utilisation d'outils variés (drone, scanner, tachéomètre) de produire un relevé complet de l'église dans le temps imparti au projet.
Le relevé en 3D de la crypte qui doit être rénovée dans l'année, laisse envisager un second relevé une fois les travaux terminés pour offrir une vision comparée avant et après sa rénovation. Le cloître du XIIe et l'abbaye qui accompagnent l'église pourraient également être relevés dans le cadre d'un futur projet pour compléter le modèle de l'église et offrir une vision complète de l'église avec son abbaye.

Vidéo du projet

Maquette informatique 3D de l'église publiée sur la plateforme collaborative

Projet réalisé par :
Antonin Raynaud
Rémi Combeaud
Juliette Coudrin

Académie de Poitiers

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.
Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.