



Modélisation 3D de l'église monolithe de Gurat

publié le 27/04/2021 - mis à jour le 13/06/2021

Récit d'apprentis

Descriptif :

L'église souterraine monolithe de Gurat est une ancienne chapelle creusée dans une falaise qui fut, dès le XVIIIe siècle, un abri pour les pèlerins de Saint-Jacques de Compostelle. Pour aider la Commune, propriétaire des lieux, à mettre en valeur le site, 3 étudiants du BTS MGTMN en ont produit une maquette informatique 3D et présentent ici leurs travaux



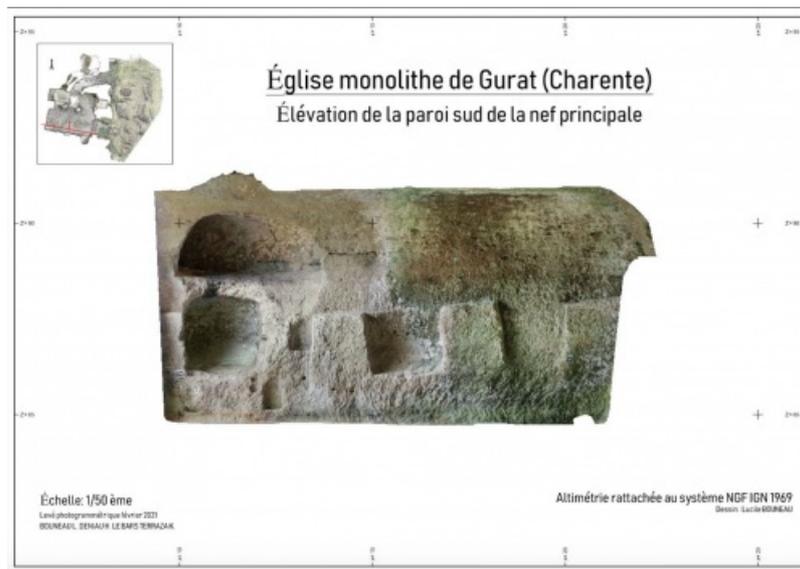
Dans le cadre d'un projet de fin d'étude, trois apprentis du BTS MGTMN doivent réaliser un modèle 3D. La technique de photogrammétrie a été utilisée par drone et appareil photo pour la mise en valeur d'un site historique. Le modèle ainsi obtenu servira à concevoir plusieurs documents techniques et de communication (plan topographique, coupes, vidéo et visite virtuelle).

Ce projet s'est réalisé en partenariat avec la Mairie de Gurat, cela permettra de la mise en valeur touristique du site.

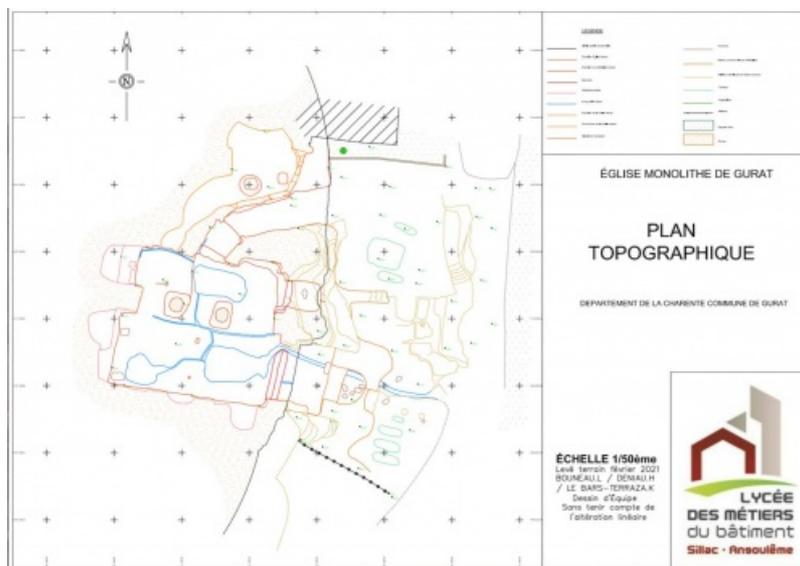
L'église monolithe de Saint-Georges à Gurat est située à une trentaine de kilomètre au sud-est d'Angoulême. Elle a fait l'objet de plusieurs fouilles archéologiques certaines ont mis à jour des tombes dont une est datée de fin XIe début XIIe siècle.

Les 2 phases de l'étude :

- La première phase, sur site, consiste à réaliser une campagne de photographies qui sera la base pour notre modèle numérique. Afin de géoréférencer le modèle, nous avons mis en œuvre nos connaissances de géomètres et utilisé le GNSS et le tachéomètre.
- La deuxième phase est la conception du modèle photogrammétrique à l'aide du logiciel Zephyr. Les données produites ont permis d'extraire des informations de ce modèle (plan topographique, coupes, orthophotographies).



Élévation de la paroi sud de la nef principale via la technique de l'orthophotographie



Plan topographique de l'église et son emprise

La vidéo de notre projet [↗](#)



Équipe au travail de prise de photos à la perche avec éclairage.

Équipe :

- Hélène DENIAU
- Lucile BOUNEAU
- Kerwan LE BARS TERRAZA



**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.