



## La carrière Audoin et Fils à Garat

publié le 30/05/2022

La carrière Audoin et Fils à Garat est une carrière de minéraux qui arrive à fin d'exploitation : une partie est en fin d'extraction et une autre est en cours de remblaiement.



Notre projet 100H a été concentré sur la partie Est à re-combler. Le but de la mission est d'obtenir le volume de mètres cubes de matériaux nécessaires au remblaiement de la zone d'extraction.

Pour mener à bien notre projet nous avons décidé de combiner quatre méthodes de relevé : de la photogrammétrie au drone et des relevés au scanner que nous avons combinés avec des mesures obtenues avec GNSS et une station total.

Les relevés sur site ont été assez physiques compte tenu de la nature du terrain ainsi que des distances à parcourir. Certaines prises de mesures ont été effectuées avec des portées dépassant les 300 mètres.

Plusieurs logiciels ont été nécessaires pour le traitement des données collectées sur site. Nous avons utilisé les logiciels suivants : Zephyr pour la modélisation 3D, Autocad pour le plan topographique, Covadis pour les calculs, Cyclone 3DR pour le traitement des données scanner et Meshmixer pour l'impression 3D.

Beaucoup d'étapes techniques ont été nécessaires afin que nous puissions effectuer le calcul de cubature permettant le remblaiement de la carrière. Les données clés nous ayant permis d'obtenir ces informations sont : le modèle 3D ainsi que le MNT (Modèle Numérique de Terrain).



Suite à notre étude nous avons déterminé que 295 547 mètres cubes de matériaux sont nécessaires au remblaiement de la zone qui a été exploitée.

[Lien vers vidéo](#)

