



## Levé lasergrammétrique de puits verticaux - travaux sur corde

<http://www.atm3d.com>

### ■ Exemple de numérisation des cheminées d'aération du tunnel de la Croix-Rousse.

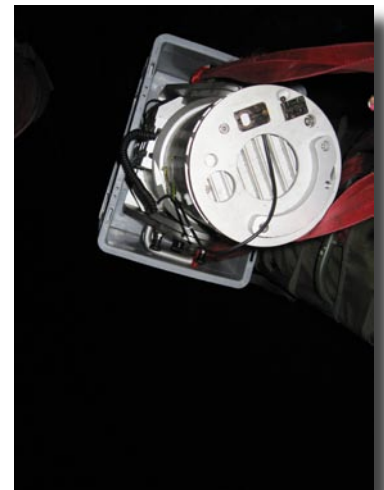
*Le tunnel routier de la croix-rousse traverse la colline de la Croix-Rousse et permet une circulation directe en les quais de la Saône et du Rhône. Dans le cadre d'une réfection de l'ensemble de l'ouvrage, les services techniques du Grand Lyon nous ont demandé de numériser les 10 cheminées d'aération. La difficulté de ce chantier réside essentiellement dans la mise en station du laser. Il a donc fallu développer une méthodologie spécifique de numérisation.*

#### Caractéristiques du levé

Hauteur moyenne des puits : 50 m  
Nombre points par scan : 2 à 4 M de points  
Nombre de scan par puits : 4 à 10  
Temps d'acquisition : 6 à 10 heures  
Periode de travail : 22h - 6h



Poste de travail en milieu de puits



Descente du scanner dans le puits

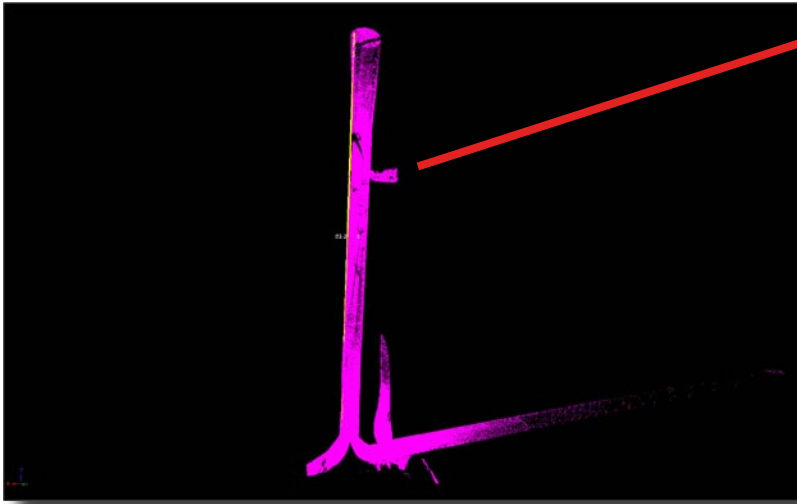


vue d'en haut

vue depuis le milieu du puits

Nous avons également numérisé l'ensemble du tunnel soit environ 40 stations de scans et plus de 90 millions de points mesurés

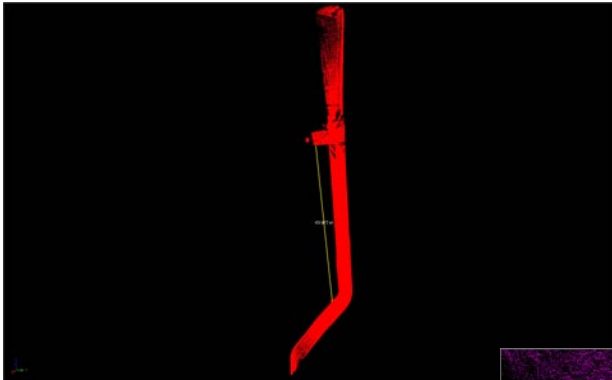
Trappe d'accès des puits



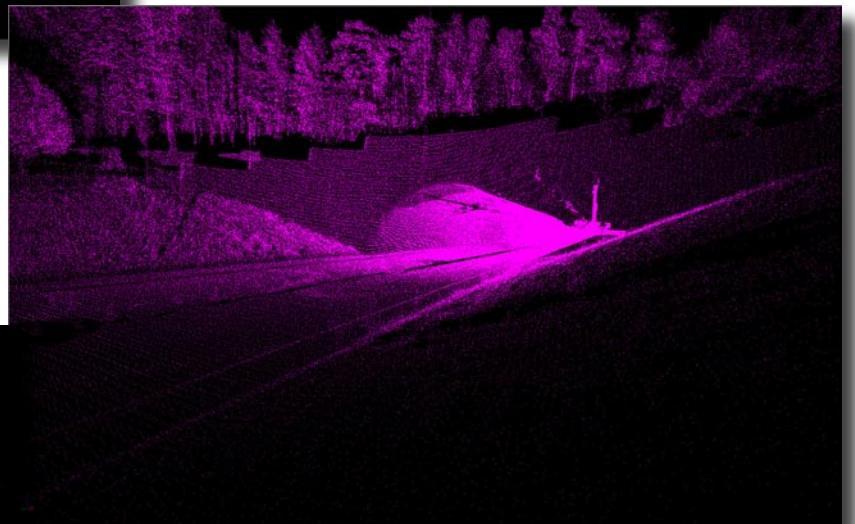
Nuage de points de l'ensemble du puits d'aération d'air vicié. A la base, on situe le raccordement avec le coffre du tunnel.



Descente de la potence d'accroche du scanner



Puits coudé 43 m sous la trappe de départ.



vue d'ensemble du nuage de points : puits et cheminée