



## Norbert SA

Géologues - Conseils  
Lausanne - Romont

Géologie Technique  
et Hydrogéologie  
Martigny

www.norbert-sa.ch

### Projet

Projet Poya comprenant un carrefour dénivelé, une tranchée couverte, un tunnel et un pont haubané, permettant de désengorger le trafic dans le quartier du Bourg à Fribourg où est érigée la cathédrale St-Nicolas.

Tranchée couverte en terrains meubles dans nappe d'eau souterraine.

### Prestations effectuées:

#### • Etude hydrogéologique complémentaire

Elaboration et dimensionnement d'un dispositif de pompage par puits filtrants pour rabattement de la nappe pendant travaux et d'un système de bypass pour le rétablissement des écoulements souterrains après travaux.

Participation à l'élaboration du projet de détail et de la mise en soumission.

#### • Suivi des travaux d'exécution (en cours)

Excavation entre parois berlinoises avec passage sous la digue CFF.

Pendant travaux, rabattement de la nappe à l'aide de puits filtrants à l'extérieur de la fouille et de puisards en fond de fouille. Développement des puits, essais de pompage, surveillance du rabattement par un réseau de piézomètres.



## PROJET POYA TRANCHEE COUVERTE Rabattement de nappe

Etudes complémentaires et exécution

### Maître d'Ouvrage:

Canton de Fribourg  
Direction de l'aménagement, de  
l'environnement et des constructions  
Service des ponts et chaussées

### En groupement, notamment avec:

SD ingénierie Fribourg SA  
GVH Tramelan SA  
Gicot Géotechnique SA (sous-traitant)  
(Groupement MPP)

### Personne de contact:

M. C. Bressoud, SPC

### Durée de l'étude:

2007 - 2009

### Durée des travaux:

2010 - 2013

### Montant des travaux:

211 Mios CHF (ensemble du projet Poya)

### Ouvrage:

Tranchée couverte: L = 177 m

### Contexte géologique:

Terrains meubles (remblais, sols +/- marécageux, alluvions fluvio-glaciaires et glacio-lacustres, moraine, alluvions interglaciaires).

### Hydrogéologie:

Tranchée couverte dans nappe d'eau souterraine peu profonde sise dans des alluvions fluvio-glaciaires et glacio-lacustres.