



Norbert SA

Géologues - Conseils
Lausanne - Romont

Géologie Technique
et Hydrogéologie
Martigny

www.norbert-sa.ch

Projet

Les conduites d'adduction le long des vallées de la Torneresse et de l'Eau Froide jusqu'aux Bornels ayant environ 100 ans, la nécessité de les remplacer était avérée. Leur remplacement a été combiné avec un projet de turbinage de l'eau afin de produire de l'électricité.

Les travaux ayant en partie eu lieu dans des zones S de protection des eaux souterraines, la DGE-EAU avait posé des conditions. La première phase de projet a consisté en une étude hydrogéologique permettant de répondre auxdites conditions. Dans la deuxième phase, nous avons effectué un suivi hydrogéologique des travaux de réalisation.

Prestations effectuées:

- Analyse des documents d'archives.
- Organisation et suivi de la campagne de reconnaissances à l'aide de 4 forages carottés.
- Recensement et jaugeages des sources.
- Détermination du risque qualitatif et quantitatif pour les sources et la nappe souterraine, ainsi que des précautions à prendre pendant les travaux.
- Analyse et synthèse des données, établissement de rapports hydrogéologiques.
- Suivi hydrogéologique du chantier :
 - Instruction aux entreprises et mise en place d'une signalisation. Vérification du respect des mesures.
 - Suivi des sources avant, pendant et après travaux (y compris mesures in situ et analyses en laboratoires).
 - Suivi des travaux d'excavation pour les conduites, les chambres et centrales.
- Rapport hydrogéologique après travaux.



RESEAU D'ADDUCTION D'EAU POTABLE DU PAYS-D'ENHAUT

Remplacement des conduites d'adduction et turbinage des eaux

Etude et suivi hydrogéologique des travaux d'exécution

Maîtres d'Ouvrage:

Romande Energie
Service de l'eau – Ville de Lausanne

Personnes de contact:

Maxime Ramstein (RE)
Linda Viguet (SIL)

Durée de l'étude:

2018 – 2020

Durée des travaux:

2021 – 2024

Ouvrages:

Conduites : env. 8650 m
2 chambres de mise en charge
2 chambres d'eau
2 centrales de turbinage

Contexte géologique:

Flysch de la nappe du Niesen (schistes, grès, calcaires et conglomérats)
Cônes de déjections et d'alluvions très perméables reposant sur de la moraine locale peu perméable. Voiles d'éboulis

Hydrogéologie:

Les cônes de déjection ainsi que les alluvions, dans une moindre mesure les éboulis, forment les aquifères de la plupart des sources concernées par les travaux. La moraine forme généralement le plancher imperméable.

Les conglomérats constituent un aquifère important qui alimente certaines sources.