

PROJET

CONDUITE FORCÉE DU CLEUSON DIXENCE



NOM DU PROJET

Travaux d'injection pour l'assainissement d'une conduite forcée entre Tracouet and Beudron

MÂITRE D'OUVRAGE

GRANDE DIXENCE SA

DIRECTION DES TRAVAUX

EDF CIH, Stucky, Bonnard & Gardel

ENTREPRISE GENERALE

CLEUSON DIXENCE CONSTRUCTION SA

ENTREPRISE SPECIALISÉ

JV **RODIO** Geotechnik AG

SDEM Entreprises SA

VALEUR DU CONTRAT

EURO 4,8 Mio. CHF 7,8 Mio.

DÉBUT DES TRAVAUX

DECEMBRE 2005

FIN DES TRAVAUX

DECEMBRE 2006

■ DESCRIPTION DES TRAVAUX

Rodio a réalisé les travaux de forage et d'injection pour la réhabilitation et la rénovation des 4,2 km de la conduite forcée de la centrale électrique de Cleuson Dixence, dans le canton du Valais. Le but de l'injection a été le remblayage des cavités à l'intérieur de la roche en dehors de la conduite en acier existante. Une grosse difficulté a été l'exécution de travaux à partir de l'intérieur des conduites, avec un diamètre de 3,0 à 3,4 m et aussi en présence d'inclinaisons extraordinaires du tube, par jusqu'à 68 %. Les forages ont été réalisés sur la partie supérieure du tunnel, sur une longueur totale de 1,5 km, avec 3 foreuses spécifiquement conçues pour ce travail.

Les foreuses étaient montées sur des plates-formes qui pouvaient être déplacées dans la conduite et avec autres chariots pour le personnel et les matériaux, parmi des treuils lourdes. Aussi pour le complexe système de mouvement du personnel et des matériaux au long des conduites fortement inclinées, des mesures de sécurité très étroites ont été nécessaires.

■ QUANTITÉS DE TRAVAIL

5.900 m de forages radiaux Ø 32 to 72 mm réalisés depuis la conduite

Longueur moyenne : 1,1 m Longueur maximale : 7,2 m

1.500 m³ de coulis injecté à base de ciment

40.000 heures d'injection

■ EQUIPEMENTS PRINCIPAUX

3 foreuses model VD 400 installées sur plateformes spéciales

2 plants de malaxage complètement automatiques type CIMA JM30

2 Plants d'injections, chaque un avec 4 pompes hydrauliques

Enregistrement des paramètres d'injection avec système LUTZ VOPI



RODIO GmbH Spezialtiefbau
Siemensstraße 2a
D-86356 Neusäß
T +49 821 450 428 0
F +49 821 450 428 20
E-M admin@rodio.de
www.rodio.de



RODIO Geotechnik AG
In der Lübenzen 17 P.O. Box
CH-8902 Urdorf ZH
T +41 43 500 09 30
F +41 43 500 09 31
E-M admin@rodio.ch
www.rodio.ch





Foreuse en travail dans la conduite forcée



Plant de malaxage et injection en caverne