

REFERENCES DANS LE DOMAINE DES MESURES GEODESIQUES ET DE PRECISIONS

Mesures géodésiques de barrages

Mesures géodésiques de conduites forcées

Mesures de déformations et de positionnement de galeries

Chantiers hydro-électriques

Diverses mesures de précision

GEOSAT SA

Bureau d'ingénieurs EPF/SIA - Géomètres officiels

Route du Manège 59B - CH-1950 Sion

www.geosat.ch – info@geosat.ch

Etat 2015



Mesures géodésiques de barrages

Photo	Barrage	Données techniques	GEOSAT SA
	Barrage de la Grande Dixence « Le Chargeur »	Lieu : Hérémence, Valais Hauteur : 285 m Couronnement : 685 m Retenue : 401 mio m ³	Mesures géodésiques complètes : Angles, distances, nivellement, GPS Compensation globale du réseau Mesures en galerie Fréquence : 5 ans
	Barrage de Moiry	Lieu : Anniviers, Valais Hauteur : 148 m Couronnement : 610 m Retenue : 78 mio m ³	Mesures géodésiques complètes : Angles, distances, nivellement Compensation globale du réseau Mesures en galerie Fréquence : 5 ans Etats restreints : 1x/an nivellement
	Barrage de Cleuson	Lieu : Nendaz, Valais Hauteur : 87 m Couronnement : 420 m Retenue : 20 mio m ³	Mesures géodésiques complètes : Angles, distances, nivellement, GPS Compensation globale du réseau Fréquence : 2 ans Adaptation et amélioration du réseau
	Barrage des Toules	Lieu : Bourg St-Pierre, Valais Hauteur : 86 m Couronnement : 460 m Retenue : 20.15 mio m ³	Mesures géodésiques complètes : Angles, distances, nivellement, GPS Compensation globale du réseau Mesures en galerie Fréquence : 5 ans Adaptation et amélioration du réseau Mesures restreintes : Nivellement 2009-2012 Confortement du barrage

Mesures géodésiques de barrages

Photo	Barrage	Données techniques	GEOSAT SA
	Barrage de Zeuzier/Rawyl	Lieu : Zeuzier, Valais Hauteur : 156 m Couronnement : 256 m Retenue : 51 mio m ³	Mesures géodésiques complètes : Angles, distances, nivellement, GPS Compensation globale du réseau Mesures en galerie Fréquence : 2 ans/5ans
	Barrage de Gebidem	Lieu : Brig, Valais Hauteur : 122 m Couronnement : 327 m Retenue : 9.2 mio m ³	Mesures géodésiques complètes : Angles, distances, nivellement Compensation globale du réseau Mesures en galerie Fréquence : 2 ans
	Barrage de Z'Mutt	Lieu : Zermatt, Valais Hauteur : 74 m Couronnement : 144 m Retenue : 0.85 mio m ³	Mesures géodésiques complètes : Angles, distances, nivellement Compensation globale du réseau Etats 0 à 19 Fréquence : 5 ans
	Barrage de Salanfe	Lieu : St-Maurice, Valais Hauteur : 52 m Couronnement : 616 m Retenue : 40 mio m ³	Mesures géodésiques complètes : Angles, distances, nivellement, GPS Compensation globale du réseau Fréquence : 5 ans

Mesures géodésiques de barrages

Photo	Barrage	Données techniques	GEOSAT SA
	Barrage de Turtmann	Lieu : Leuk, Valais Hauteur : 32 m Couronnement : 110 m Retenue : 0.8 mio m ³	Mesures géodésiques complètes : Angles, distances, nivellement Compensation globale du réseau Fréquence : 2 ans Laser scan terrestre du mur du barrage
	Bassin des Marécottes	Lieu : Les Marécottes, Valais Hauteur : 19 m Couronnement : 200 m Retenue : 0.05 mio m ³	Mesures géodésiques complètes : Angles, distances, nivellement, GPS Compensation globale du réseau Fréquence : 5 ans Adaptation et amélioration du réseau Mesures restreintes : 4x/an
	Barrage de Serra (nouveau)	Lieu : Gondo, Valais Hauteur : 26 m Couronnement : 75 m Retenue : 0.2 mio m ³	Mesures géodésiques complètes : Angles, distances, nivellement Compensation globale du réseau Calculs et rapports des Etats 7 - 52
	Barrage de Fully (Sorniot)	Lieu : Fully, Valais Hauteur : 14 m Couronnement : 110 m Retenue : 4.2 mio m ³	Mesures géodésiques complètes : Angles, distances Calculs et rapports des Etats 7 - 52

Mesures géodésiques de barrages

Photo	Barrage	Données techniques	GEOSAT SA
	Barrage d'Illsee	Lieu : Illsee, Valais Hauteur : 25 m Couronnement : 250 m Retenue : 6 mio m ³	Mesures géodésiques complètes : Angles, distances, nivellement Compensation globale du réseau Fréquence : 1x an Laser scan terrestre du mur du barrage
	Barrage de Verbois	Lieu : Aire la Ville, Genève Hauteur : 34 m Couronnement : 340 m Retenue : 12 mio m ³	Mesures géodésiques complètes : Angles, distances, nivellement, GPS Compensation globale du réseau Fréquence : 2x/an Adaptation et amélioration du réseau
	Barrage de Chancy-Pougny	Lieu : Chancy, Genève Hauteur : 29 m Couronnement : 115 m Retenue : sur le Rhône	Mesures de nivellement Fréquence : 3x/an Adaptation et amélioration du réseau 2010-2011 travaux de confortement Nouveau réseau géodésique Travaux de confortement 2012-2017 Monitoring par 2 stations totale
	Barrage du Seujet	Lieu : Genève, Genève Hauteur : 15 m Couronnement : 300 m Retenue : sur le Rhône	Mesures de nivellement Fréquence : 3x/an Adaptation et amélioration du réseau

Mesures géodésiques de barrages

	Barrage de Vessy	Lieu : Vessy, Genève Hauteur : 8 m Couronnement : 50 m Retenue : Sur l'Arve	Mesures de surveillance lors de travaux en 2009
	Digue de Leysin	Lieu : Leysin, Vaud Hauteur : 12 m Couronnement : 100 m Retenue : 0.045 mio m ³	Mesures géodésiques complètes Angles, distances, nivellement, GPS Compensation globale du réseau Fréquence : 3 ans Nouveau réseau géodésique

CHANTIERS EN COURS

	FMHL + Forces Motrices Hongrin Léman Construction d'une nouvelle centrale 2011-2014	Aménagement hydro-électrique du barrage de l'Hongrin-Sonchaux-Veytaux	Géomètre du Maître de l'ouvrage Chantier en cours 2011-2016
	Chancy-Pougny (CH-F) Confortement du barrage	Aménagement hydro-électrique sur le Rhône	Géomètre du Maître de l'ouvrage Chantier en cours 2013-2018

Mesures géodésiques de conduites forcées

Photo	Conduite forcée	Données techniques	GEOSAT SA
	Conduite de Chandoline	Lieu : Sion, Valais Longueur : 710 m Conduite à ciel ouvert	Mesures géodésiques complètes : Angles, distances, nivellement, GPS Compensation globale du réseau Fréquence : 1 an Adaptation et amélioration du réseau
	Conduite de Grande Dixence Les Condémines	Lieu : Nendaz, Valais Longueur: 825 m Conduite à ciel ouvert	Mesures géodésiques complètes : Angles, distances, nivellement, GPS Compensation globale du réseau Fréquence : 2 ans Adaptation et amélioration du réseau
	Conduite de Barneusa	Lieu : Anniviers, Valais Longueur: 1'200 m Conduite en galerie	Mesures géodésiques complètes : Angles, distances, nivellement Compensation globale du réseau Fréquence : 2 ans Nouveau réseau géodésique
	Conduite de Biolec	Lieu : Anniviers, Valais Longueur : 850 m Conduite à ciel ouvert	Mesures géodésiques complètes Angles, distances, nivellement, GPS Compensation globale du réseau Fréquence : 2 ans Nouveau réseau géodésique

Mesures de précision de galeries

Photo	Galerie	Données techniques	GEOSAT SA
	Galerie Vissoie-Niouc	Lieu : Anniviers, Valais Longueur : 8'500 m Diamètre : 2.8 m	Détermination de la position et du profil en long de la galerie < 2cm Polygonale avec 2 possibilités de rattachement extérieur sur les 8.5 km et aux deux extrémités
	Galerie d'Emosson	Lieu : Martigny, Valais Longueur : 4'500 m Diamètre : 3.2 m	Détermination de la position et du profil en long de la galerie < 2cm Polygonale avec aucune possibilité de rattachement extérieur sur les 4.5 km
	Galerie des Toules	Lieu : Bourg St-Pierre, Valais Longueur : 500 m Diamètre : 3.0 m	Détermination de la position et du profil en long de la galerie < 2cm Polygonale avec un rattachement extérieur aux deux extrémités
	Galerie de Vex	Lieu : Vex, Valais Longueur : 1'300 m Diamètre : 2.8 m	Détermination de la position et du profil en long de la galerie < 2cm Polygonale avec 1 possibilité de rattachement extérieur

Autres domaines de mesures de précision

Photo	Autres mesures de précision	Données techniques	GEOSAT SA
	Stade de football	Lieu : Sion, Valais	Mesures géodésiques complètes : Angles, distances, nivellement, GPS Compensation globale du réseau Fréquence : 4 ans Adaptation et amélioration du réseau Mesures restreintes : 2 ans
	Usines et centrales électriques	Lieu : Suisse Surveillance des axes des turbines	Mesures géodésiques complètes : Angles et nivellement Distances exécutées par STADIA Précision des mesures 0.4 mm
	Falaises	Lieu : Valais et Vaud	Surveillances de falaises par mesures GPS et terrestres combinées Compensation globale du réseau Précision <1cm
	Puits blindé de Cleuson-Dixence	Lieu : Nendaz Chute : 1'800 m Diamètre 3.2 m Surveillance en continue	Surveillance en continu de la conduite. Mesures sur 27 prismes de contrôle 5-10 mesures par heures Visualisation en temps réel des déplacements