

**Aachen, Philips, Allemagne**

Sondage d'un forage avec sonde acoustique ABF (2010);
Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Aare, Ile Beznau, Suisse

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs du projet OPAL (2008);
Client: Interoil E&P Switzerland AG

ABS Aschaffenburg - Gemuenden, Secteur Hoesbach – Wiesthal , Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques, nouvelle section de chemin de fer Aschaffenburg - Gemuenden de la Deutsche Bahn, secteur Hoesbach – Wiesthal (1984);
Client: Arge Erkelenzer Bohrgesellschaft mbH, Celler Brunnenbau GmbH

ABS Hanau – Nantenbach, Détour Schwarzkopf Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, section aménagée de chemin de fer de la Deutsche Bahn, détour tunnel Schwarzkopf, Gare Heigenbruecken (1998);
Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

ABS Hanau – Nantenbach, Détour Schwarzkopf Tunnel, 3. EKP, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, section aménagée Hanau – Nantenbach de chemin de fer de la Deutsche Bahn (2000);
Client: Geomechanik Sachsen

ABS Leipzig – Dresden, Oschatz – Wurzen, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen (1994);
Client: Terrasond GmbH & Co. KG

ABS Leipzig – Dresden, Détour Riesa Lot 1 + 2, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour pré-investigation (1996);
Client: ARGE ABS Bornitz - Riesa, Los 1, Thüringer Bohrgesellschaft mbH

ABS Leipzig – Dresden, 2. EKP Leipzig – Wurzen, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour pré-investigation (1996);
Client: Terrasond GmbH & Co. KG

ABS Leipzig – Dresden, Altenbach – Wurzen, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour pré-investigation (1997);
Client: BG Roßla

**ABS Nuernberg – Ebensfeld, Tunnel Burgberg, Allemagne**

Exécution de tests de déformabilité des forages avec sonde de pression latérale d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2013);

Client: BOG GmbH

ABS Nuernberg – Ebensfeld, Section de Trains de Marchandises 2. EKP, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen. Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2010);

Client: Arge Güterzugstrecke (Behringer + Dittmann, BOG)

ABS Nuernberg – Ebensfeld, VDE 8.1, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2012);

Client: BOG GmbH

ABS Nuernberg – Lichtenfels, Secteur Sud, Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques pour pré-investigation de la nouvelle section de chemin de fer Nuernberg – Lichtenfels de la Deutsche Bahn (1993);

Client: Fa. Bohr-Knecht

ABS/NBS Karlsruhe – Bâle, Tunnel Rastatt, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, livraison et installation de capteurs de pression interstitielle pneumatiques (2012);

Client: Arge Tunnel Rastatt (Terrasond GmbH & Co. KG, drillexpert GmbH)

ABS/NBS Plochingen – Guenzburg, Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques pour pré-investigation de la nouvelle section de chemin de fer Plochingen – Guenzburg de la Deutsche Bahn (1987);

Client: Ivers Brunnenbau GmbH, Erkelenzer Bohrgesellschaft mbH

ABS/NBS Stuttgart – Augsburg, Alabastieg 3. EKP, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale et dilatomètre flexible d'Ettlingen pour pré-investigation (1999);

Client: Arge Alabastieg (Terrasond, Waschek, Menning)

ABS/NBS Stuttgart – Augsburg, Bossler Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre d'Ettlingen, sondage de forages avec caméra vidéo (2014 et 2015);

Client: Arge Tunnel Alabastieg

ABS/NBS Stuttgart – Augsburg, Neu-Ulm 21, Lot 2, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour pré-investigation (1997);

Client: Arge Neu-Ulm 21 (Terrasond GmbH & Co. KG, Waschek GmbH)

**ABS/NBS Stuttgart – Augsburg, Banc de Déblai Aichelberg, Allemagne**

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre d'Ettlingen et sonde de pression latérale d'Ettlingen (2014);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

ABS/NBS Stuttgart – Augsburg, Variante Hasental, Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques, installation d'inclinomètres et de tubes de mesure Trivec, mesures de contraintes primaires d'après la méthode d'inclusion dure pour pré-investigation de la nouvelle section de chemin de fer Stuttgart – Augsburg de la Deutsche Bahn (1995-96);

Client: Sax + Klee GmbH

ABS/NBS Stuttgart – Augsburg, Tracé Optimisé, Lot 1, Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques avec dilatomètre flexible d'Ettlingen pour pré-investigation de la nouvelle section de chemin de fer Stuttgart – Augsburg de la Deutsche Bahn (1998);

Client: Arge Schwäbische Alb, Los 1 (Menning, Sax + Klee, Celler Brunnenbau)

ABS/NBS Stuttgart – Augsburg, 1. EKP Ulm, Lot 2, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour pré-investigation de la nouvelle section de chemin de fer Stuttgart – Augsburg de la Deutsche Bahn (1995-96);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

ABS/NBS Stuttgart – Augsburg, PFA 2.1alb, 1. EKP Lindorf Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour pré-investigation de la nouvelle section de chemin de fer Stuttgart – Augsburg de la Deutsche Bahn (2002);

Client: Arge Stuttgart 21 (Terrasond, Waschek, Menning)

ABS/NBS Stuttgart – Augsburg, Nouvelle Section Wendlingen – Ulm, PFA 2.1, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen (2002-03 et 2009, 2010);

Client: Arge PFA 2.1 Albvorland (Terrasond, Waschek, Menning)

ABS/NBS Stuttgart – Augsburg, Nouvelle Section Wendlingen – Ulm, PFA 2.3, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondages de forages avec la caméra de forage et système optique scanner ETIBS® (2002-03 et 2009);

Client: Arge PFA 2.3 (Schützeichel, Roßla, Daldrup, Ivers), Abt GmbH



**ABS/NBS Stuttgart – Augsburg, Nouvelle Section Wendlingen – Ulm,
PFA 2.4, Allemagne**

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen (2002-03 et 2009);

Client: Arge PFA 2.4 Alabastieg – Ulm (Terrasond, Menning), Terrasond GmbH & Co. KG

**ABS/NBS Stuttgart – Augsburg, Nouvelle Section Wendlingen – Ulm,
PFA 2.2, Allemagne**

Mesures de contraintes primaires avec cellule triaxiale CSIRO dans des profondeurs jusqu'à 150 m (2003);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

**ABS/NBS Stuttgart – Augsburg, Nouvelle Section Wendlingen – Ulm,
PFA 2.2 Filstal, Allemagne**

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen (2009);

Client: Arge Bohrungen Filstal (BG Roßla, Terrasond GmbH & Co. KG)

Adelsheim, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® pour le détour B 292 Adelsheim (2012);

Client: RP Karlsruhe

Albbruck-Dogern, Centrale hydro-électrique du Rhin, Allemagne

Tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, mesures de contraintes primaires avec cellule triaxiale CSIRO, sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® et insertion de forages avec capteurs de pression interstitielle à multiples points et collecteurs électroniques des données (2004);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Albstadt, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale et dilatomètre flexible d'Ettlingen pour pré-investigation du tunnel routier Albstadt (1996-97);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Almonaster La Real, Espagne

Mesures de contraintes primaires avec l'entailleur de forage dans des sondages explorateurs de la mine Minas De Aguas Tenidas, sondage des forages par caméra (2008);

Client: Minas De Aguas Tenidas, SAU

Alsenz Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation, sondage de forages souterrains avec caméra de forage, sondage de forages superficiels avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2017);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

**Alte Burg Tunnel, Allemagne**

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale et dilatomètre flexible d'Ettlingen dans les sondages explorateurs dans le secteur du portail du tunnel Alte Burg, autoroute BAB A71 Er-furt - Schweinfurt (1996);

Client: Nöring & Preißler

Arlberg Tunnel, Autriche

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation dans la coque intérieure en béton du tunnel (2015);

Client: Montanuniversität Leoben

Arlinger Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2017-18);

Client: RP Karlsruhe, BOG GmbH

Arnsberg, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® pour l'agrandissement du musée Sauerland à Arnsberg (2012);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Asbach Viaduct, Allemagne

Sondages de forages avec système optique scanner ETIBS® pour l'exploration d'ouvrage et du terrain du viaduct Asbach à l'autoroute BAB A 4 (2008);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Asse, Siège d'extraction, Remlingen, Allemagne

Installation d'une station de contrôle des contraintes type Glötl et type AWID descendu à 630 m dans un forage d'une profondeur de 750 m (1985);

Client: gsf - Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung mbH, München

Asse, Siège d'extraction, Remlingen, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen et pressiomètre d'après Ménard pour déterminer les modules de déformation des remblais (1996);

Client: gsf - Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit, München

Asse, Siège d'extraction, Remlingen, Allemagne

Exécution de mesures de contraintes avec cellule triaxiale CSIRO en relation de l'ordinateur de forage GIF (1999-2001);

Client: GRS - Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit, Braunschweig

Atdorf Barrage, Station d'Accumulateur à Pompe Schluchsee, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS®, détermination de l'état de contrainte primaire avec la sonde d'entaille de forage dans des forages explorateurs dans la galerie de sondage – zone de caverne pour le barrage Atdorf de la station d'accumulateur à pompe Schluchsee (2011);

Client: BG Roßla mbH

**Attendorn, Allemagne**

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® dans des forages explorateurs pour le projet Fernholte – Eckenbach (2013);
Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Auberg Tunnel, Route Fédérale B 2, Allemagne

Tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen EDI 95, sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® pour pré-investigation du tunnel Auberg, détournement Altenmarkt (2005 et 2010);
Client: BOG GmbH, Plankel Grund- u. Bohrtechnik Ges. m.b.H.

BAB A 1n, Lommersdorf – Adenau, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2015-16);
Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

BAB A 3 Heidingsfeld – Randersacker, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2011);
Client: BOG GmbH

BAB A 3 Hoechststadt – Erlangen, Allemagne

Sondage d'un forage explorateur avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2016);
Client: Fontus Logging Service

BAB A 3 Pont de Lahn, Limburg, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondages de forages avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, mesures gamma (2007 et 2010)
Client: Schützeichel GmbH & Co. KG, UniWork GmbH

BAB A 4 Echangeur Kirchheim – Accès Wildeck 5.BA, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et mesures à calibre avec calibre optique à 4 bras (2012);
Client: BG Roßla mbH

BAB A 4 Eisenach Ost – Waltershausen, VKE 5522, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour pré-investigation (2003);
Client: Dr. Stadtbäumer GmbH

BAB A 4 Point de Raccordement Schmoelln, Allemagne

Sondage d'un forage explorateur avec système optique scanner ETIBS® (2007);
Client: BG Roßla

BAB A 5, Station de Service Rimberg, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2011);
Client: Wöltjen GmbH

**BAB A 6 Amberg – Pfreimd, Allemagne**

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2001-2002);

Client: Autobahndirektion Nordbayern

BAB A 7, PWC Dirlos, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2011);

Client: Wöltjen GmbH

BAB A 7 PWC Pilgerzell, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2012);

Client: Geotechnik Heiligenstadt GmbH

BAB A 7 Restoroute Uttrichshausen, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS®, mesure de calibre (2013);

Client: BGN Bohr- und Geotechnik Nowack GmbH

BAB A 8 Hohenstadt – Ulm-Ouest, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre d'Ettlingen et sonde de pression latérale d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF pour explorer l'élargissement de l'autoroute A8 à six voies (2016);

Client: BauGrund Süd GmbH

BAB A 8 Muehlhausen – Hohenstadt, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen pour pré-investigation de l'autoroute BAB A8 Alaufstieg (2006);

Client: BG Roßla

BAB A 8 Pforzheim, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, exécution de logs à calibre (2015-16);

Client: drillexperts GmbH, Eder Brunnenbau GmbH

BAB A 17 Dresden – Prague, PA III, VKE 391.3, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans des forages explorateurs (2002);

Client: BBS Bohr & Brunnenbau GmbH

BAB A 30 Bad Oeynhausen, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage des forages avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, mesures d'allure du forage. Sondages explorateurs pour le tunnel Hahnenkamp (2008);

Client: BOG GmbH

**BAB A 38 Breitenworbis – Bleicherode, Allemagne**

Mesurage de cavités avec sondeur acoustique, sondages TV avec système optique scanner ETIBS[®], exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs (2000-01);
Client: BOG GmbH

BAB A 38 Pont Friedetal, Allemagne

Sondage de forages avec sonde acoustique ABF, mesure de calibre, mesure d'allure de forage. Insertion de forages aux points de mesure Trivec et mesures Trivec (2008);
Client: BOG GmbH

BAB A 38 Heidkopf Tunnel, Allemagne

Sondages TV dans des forages explorateurs (2007);
Client: BOG GmbH

BAB A 44 Boyneburg Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et sondage des forages avec système optique scanner ETIBS[®] pour pré-investigation du tunnel Boyneburg (2006);
Client: BG Roßla

BAB A 44 Kassel – Eisenach, AS Sontra-Nord – AS Sontra-Ulfen, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs (2000);
Client: Baugrunderschließung Grimme

BAB A 44 Kassel – Eisenach, Helsa Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondages optiques et acoustiques des forages pour pré-investigation du tunnel Helsa (2004);
Client: Arge Tunnel Helsa (BG Roßla, BOG)

BAB A 44 Kassel – Eisenach, Helsa Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre d'Ettlingen et sonde de pression latérale d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS[®] et sonde acoustique ABF, Gamma et mesure de calibre (2013);
Client: Arge A44 Bohrungen Tunnel Helsa (BG Roßla, Terrasond)

BAB A 44 Kassel – Eisenach, Hirschhagen Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondages optiques et acoustiques des forages, Gamma-Log et mesures d'allure des forages pour pré-investigation du tunnel Hirschhagen (2004, 2006 et 2010);
Client: BOG-Roßla BAB A44 VKE 12, Anger's Söhne, BG Roßla

**BAB A 44 Kassel – Eisenach, Kuechen Tunnel, Allemagne**

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs pour le tunnel Kuechen (1999);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

BAB A 44 Kassel – Eisenach, Trimberg et Spitzenberg Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondages optiques et acoustiques des forages pour pré-investigation du VKE 40.1 (2004);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

BAB A 44 Kassel – Eisenach, Waldkappel – Hoheneiche, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour pré-investigation de la section Waldkappel - Hoheneiche (1998-99);

Client: Nöring & Preißler

BAB A 44 Riedmühle – Wommener Triangle, VKE C 241, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, exécution de Tracer Fluid Logging (TFL) (2015 et 2016-17);

Client: Arge A44 TB Riedmühle-Wommener Dreieck (BG Roßla mbH, BOG GmbH)

BAB A 44 Ringgau – Sontra West, VKE 221, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2017);

Client: Bohrgesellschaft Roßla mbH

BAB A 44 Sontra-Nord – Sontra-Ulfen, VKE 50, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF. Mesures de calibre, gamme, gamma-gamma et d'allure de forage (2006-07);

Client: Arge BAB A44, VKE 50 (Bohr. Roßla, BOG, Terrasond)

BAB A 44 Sontra-Ouest – Viaduc Riedmühle, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2016-18);

Client: Arge A44 Sontra West-TB Riedmühle (BG Roßla, BOG, Terrasond), GFL Geophysikalische Fachberatung Dr. Lux

BAB A 44, Velbert – Ratingen, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, mesure d'allure de forages et de calibre (2008 et 2010);

Client: Erkelenzer Bohrgesellschaft mbH, Schützeichel GmbH & Co. KG

**BAB A 44, VKE 20, Hessisch-Lichtenau, Allemagne**

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen (2003);

Client: HYDRO-Geotechnik GmbH

BAB A 44, VKE 40.1 et 40.2, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, mesures de calibre et gamma (2010);

Client: BauGrund Süd GmbH

BAB A 44 Waldkappel – Hoheneiche, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS®, mesures à calibre 4-bras dans les sections de construction 1 – 3 (2012 et 2013);

Client: Arge A44 (BG Roßla mbH, BOG GmbH, Terrasond GmbH & Co. KG)

BAB A 44 Waldkappel – Hoheneiche – Sontra-Nord, VKE 40.1 et 40.2, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, mesures de contraintes primaires avec cellule triaxiale CSIRO, sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® pour pré-investigation (2002-03);

Client: Arge BABA44, VKE 40.1/40.2 (Schützeichel, Erkelenzer BG)

BAB A 44 Waldkappel – Ringgau, VKE C 212, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2015 et 2016);

Client: Arge A44 AS Waldkappel – AS Ringgau (BG Roßla mbH, BOG GmbH)

BAB A 45, Eisern, Viaduc, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2017);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

BAB A 45, Landeskroner Weiher, Viaduc, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2017);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

BAB A 45, Marbach Viaduc, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2012);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

BAB A 45 Restoroute Sauerland, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2013);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

**BAB A 45 Restoroute Sauerland Est, Allemagne**

Sondage des forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2009);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

BAB A 45 Rinsdorf et Raelsbach Viaduc, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS®, mesures d'allure du forage (2015);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

BAB A 45 Tunnel à Klangstein, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, mesures gamma et mesures d'allure du forage (2012, 2013 et 2014);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG, UniWork GmbH

BAB A 45 Wilnsdorf – Siegen Sud, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec sonde acoustique ABF (2017-18);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

BAB A 46 Hemer – Menden, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage des forages avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, Gamma-Log et mesure d'allure du forage (2009);

Client: Arge Baugrunderkundung BAB A46 (Stölben GmbH, BOG GmbH)

BAB A 46 Velmede – Nuttlar, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF. Mesures de calibre et d'allure de forage (2007-08);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG, Terrasond GmbH & Co. KG

BAB A 49 Joßklein Viaduc, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen (2017);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

BAB A 49 Kassel – Gemuenden, VKE 30, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2010);

Client: Eder Brunnenbau in Deutschland GmbH

BAB A 49 Kassel – Marburg, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® dans la section Maulbach – Homberg (Ohm) (2001-02);

Client: BLM GmbH

**BAB A 49 Ohmtal Triangle – Stadtallendorf, Lot 2, Allemagne**

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2017);

Client: Arge A49 (Terrasond GmbH & Co. KG, BOG GmbH)

BAB A 49 Stadtallendorf Bretelle – Schwalmstadt Bretelle, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen (2017);

Client: BOG GmbH

BAB A 52 Essen, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondages de forages avec sonde acoustique ABF (2009);

Client: Celler Grundbau GmbH

BAB A 61 Bretelle Rheinboellen – Restoroute Hunsrueck, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans des forages explorateurs (2013-14);

Client: Süd-West-Bohr GmbH

BAB A 62 Remblai Quirnbach, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, exploration du drainage de l'autoroute A62 (2017);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

BAB A 66 Saltbachtal Viaduc, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen (2015);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

BAB A 71 Schweinfurt – Erfurt, VKE 5344, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen pour travaux d'investigation dans la zone de bretelle de la B 85 et de la bretelle Soemmerda (2002-03);

Client: Arge BOG-Terrasond-Roßla

BAB A 73 Coburg – Ebersdorf, Allemagne

Sondage d'un forage explorateur avec système optique scanner ETIBS® pour le pont Maintal près de Lichtenfels (2002);

Client: Dr. Stadtbäumer GmbH

BAB A 73 Suhl – Lichtenfels, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® dans des sondages explorateurs dans la région Suhl-Süd – Schleusingen (2001-02);

Client: ARGE BAB A73, VKE 5212 (Terrasond-Roßla-BOG)

**BAB A 73 Suhl – Lichtenfels, VKE 5213, Allemagne**

Sondage de forages explorateurs avec la caméra de forage et avec système optique scanner ETIBS® (2002-03);

Client: Arge BAB A73, VKE 5213 (Terrasond, Roßla, BOG)

BAB A 73 Viaduc Bruenn, Allemagne

Sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, mesure de calibre (2007);

Client: BOG GmbH

BAB A 81 Engelbergbasis Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages pour le programme de mesure spécial Engelbergbasistunnel. Sondage d'un forage avec caméra (2012-13);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

BAB A 96 Munique – Lindau, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs pour combler la lacune entre Leutkirch – Gebratzhofen et Kisslegg – Duerren (2005);

Client: Dr. Stadtbäumer GmbH

BAB A 98 Pont sur la Vallée de la Murg, Allemagne

Sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® (2005);

Client: Ingenieurgruppe Geotechnik GbR

B 2, Oberau Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques pour pré-investigation du tunnel Oberau (1998);

Client: BLM, München

B 2, Oberau Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour pré-investigations dans la vallée Giessenbach (1998);

Client: Autobahndirektion Südbayern

B 9 nouveau, Détour Nierstein, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen (2017-18);

Client : Handke Brunnenbau GmbH

B 10 Gingen Est – Geislingen Est, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, mesure du rayonnement gamma naturel (2017);

Client: Arge B10 (Terrasond GmbH & Co. KG, BOG GmbH, Abt Wasser- und Umwelttechnik GmbH)

**B 23, Echelsbacher Pont, Allemagne**

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2015);

Client: BG Roßla mbH

B 38, Détour Moerlenbach, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF pendant l'exploration pour le détour Moerlenbach (2017);

Client: BauGrund Süd GmbH

B 48n, Détour Imsweiler, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2017);

Client: BOG GmbH

B 240, Détour Weenzen Nord – Marienhagen, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, Gamma-Ray-Log et mesures d'allure de forage pour le détour Weenzen – Marienhagen (2011);

Client: BOG GmbH

B 240, Ith Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2014);

Client: Keller Grundbau GmbH

Bad Bergzabern, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour la B 427 détour de Bad Bergzabern (2002-03 et 2016);

Client: Stölben GmbH, Arge B427 (BG Roßla, Terrasond GmbH & Co. KG)

Bad Berleburg, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® à l'escarpement de la route L 553 (2006);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Bad Camberg, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour la nouvelle section de chemin de fer Koeln - Rhein/Main de la Deutsche Bahn (1998);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

**Baden-Baden, Chemin August-Schriever, Allemagne**

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2007);
Client: Erkelenzer BG

Baden-Baden, Caracalla Thermes, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® dans un forage explorateur (2013);
Client: Burkhardt GmbH & CO. KG

Baden-Baden, Grand Magasin Wagener, Allemagne

Sondage d'un forage explorateur avec système optique scanner ETIBS® (2005);
Client: Hettmannsperger GmbH

Baden-Baden, Internat Paedagogium, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2005);
Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Baden-Baden, Station de Radio SWR, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2013 et 2017);
Client: drillexpert GmbH

Bad Duerkheim, Allemagne

Sondage de puits avec système optique scanner ETIBS® et la sonde Gamma pour déterminer les étanchéifications argileuses et l'état des entailles de filtre, décharge de BASF à Bad Duerkheim (2016);
Client: Stölben GmbH

Bad Honnef, Allemagne

Sondage de forages pour inclinomètres avec système optique scanner ETIBS®, Maison Adenauer Bad Honnef (2009);
Client: Stölben GmbH

Bad Kissingen, Allemagne

Sondages TV des forages dans le fondement du promenoir avec système optique scanner ETIBS® (1999);
Client: Staatl. Hochbauamt Bad Kissingen

Bad Koesen, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, mesures d'allure du forage. Exploration pour la route fédérale B 87n, détour Bad Koesen – Pont de la Saale (2010);
Client: BOG GmbH

Bad Lauterberg, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2007);
Client: Wöltjen GmbH

**Bad Neuenahr, Allemagne**

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour le détournement B266 Bad Neuenahr (2008);
Client: Erkelenzer Bohrgesellschaft mbH

Bad Reichenhall, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour le détournement de Bad Reichenhall (2002);
Client: BOG GmbH

Bad Salzungen, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour la B62 détournement Bad Salzungen (2012-13);
Client: BOG GmbH

Bad Wimpfen, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour pré-investigation du détournement de Bad Wimpfen (2003);
Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Baerenstein / Biela, Allemagne

Sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF. Forages explorateurs pour le bassin de retenue contre la crue Baerenstein / Biela (2006 et 2007);
Client: BOG GmbH

Bamberg, Ecluse, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen (2004);
Client: Wilhelm Knappe Bohrunternehmen

Bamberg, Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2016-17);
Client: BOG GmbH

Barrages Erlabrunn, Harrbach, Steinbach, Freudenberg, Lot 3 + 4, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2014);
Client: SBI Ingenieurgesellschaft Nieste (Lot 3), Arge Mainwehre Lot 4 (Terrasond, BOG)

Bataszek Tunnel, Hongrie

Exécution de tests de déformabilité dans des forages explorateurs sur le chantier de tunnel Bataszek (2008);
Client: Terrasond GmbH & Co. KG

**Bebenroth Tunnel, Allemagne**

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage des forages avec système optique scanner ETIBS® et avec la caméra de forage (2002 et 2003);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Beihingen, Barrage, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec sonde acoustique ABF au barrage du Neckar à Beihingen (2012);

Client: BG Roßla mbH

Bensberg, Galerie du Marché, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2014);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Berchtesgaden, Allemagne

Exécution des tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans un forage explorateur pour le lycée Rottmayer (2016);

Client: Eder Brunnenbau GmbH

Berghau Tunnel, Allemagne

Sondage TV de forages dans le tunnel pendant des forages explorateurs (2005);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Bergisch Gladbach, Allemagne

Sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® dans des forages explorateurs pour l'hôpital évangélique (2004);

Client: Knauber GmbH

Bernkastel/Lieser, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de pression latérale avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour pré-investigation de la protection contre les hautes eaux Lieser (1995);

Client: Stölben GmbH

Bertoldshofen Tunnel (B16), Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, exécution de Gamma-Logs (2015);

Client: BauGrund Süd

Betzdorf Tunnel Siegkreis, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, mesure de contraintes primaires avec cellule triaxiale CSIRO, sondage TV de forages avec système optique scanner ETIBS® (1999);

Client: Erkelenzer Bohrgesellschaft

**Bibra Tunnel, Allemagne**

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, installation de capteurs de pression électriques et pneumatiques avec collecteur de données électronique pour pré-investigation de la nouvelle section de chemin de fer Erfurt - Halle/Leipzig de la Deutsche Bahn (1996);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Bildstock Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen pour pré-investigation du nouveau tunnel Bildstock (1995);

Client: Saarbergwerke AG, Saarbrücken

Bitterfeld, Dépôt de Déchets BRIFA, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen (2002);

Client: Vormann & Partner GmbH

Blankenburg, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen et avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondage des forages avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF. Forages explorateurs pour de tunnel Heidberg, détour B81 Blankenburg (2008-09);

Client: BOG GmbH

Blaubeuren, Centrale électrique à Accumulation par Pompage Blautal, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS®, Gamma-Log (2005);

Client: Wöltjen GmbH

Blaubeuren, Centrale électrique à Accumulation par Pompage Blautal, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, Gamma Log, mesures de contraintes avec des stations de contrôle des contraintes (2012-14);

Client: Wöltjen GmbH

Bleicherode, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour pré-investigation de l'autoroute BAB A38 Goettingen - Halle, lots 3 + 4 (1996);

Client: Thüringer Bohrgesellschaft

Blessberg Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour la nouvelle section de chemin de fer Ebensfeld – Erfurt, BA 3211/3212, exploration additionnelle du tunnel Blessberg (2002-03);

Client: Arge Terrasond & BOG

**Blintendorf –Saaletal, Autoroute BAB A 9, Allemagne**

Exécution et évaluation de tests dilatométriques (1994);

Client: Bobac GmbH, Chemnitz

Bochum, Train Rapide Bochum – Recklinghausen, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen (1999);

Client: Fluhme & Sohn GmbH

Booser Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages souterrains avec caméra de forage (2017);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Bopfingen, L 1070, Réstauration du chantier, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2014);

Client: Geotechnik Aalen

Bosruck Tunnel, Autriche

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation dans la coque intérieure en béton du tunnel (2013);

Client: Montanuniversität Leoben

Bossler Tunnel, Steinbuehl Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques dans des forages jusqu'à une profondeur de 300 m, nouvelle section de chemin de fer Stuttgart - Ulm de la Deutsche Bahn (1993-95);

Client: Sax + Klee, E + M Bohr, Menning, Geomechanik GmbH

Braemericher Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondage des forages souterrains avec caméra de forage, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation. Mesure d'allure de forage des forages en jour (2016-17);

Client: BG Roßla mbH

Brandenstein Tunnel, Allemagne

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation, évaluation de la stabilité et estimation de l'indigence de rénovation du tunnel (1990-91);

Client: DB Bundesbahndirektion Frankfurt/Main

Brandenstein Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF dans des forages explorateurs pour le nouveau tunnel Brandenstein (2005 et 2007-08);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

**Brandenstein Tunnel, Allemagne**

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages souterrains avec caméra de forage, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation, sondage de forages superficiels avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2017-18);

Client: BG Roßla mbH

Brandleite Tunnel, Allemagne

Tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation, exécution d'un test de charge sur plaque à deux directions, installation de sections de mesure de convergence avec distomètre pour pré-investigation et démonstration dans la zone de la traversée projetée par le tunnel Rennsteig (1998);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Branich Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral et dilatomètre flexible d'Ettlingen. Sondage des forages avec sonde acoustique ABF. Forages explorateurs pour le tunnel Branich, détour L536 Schriesheim (2008-09);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Bremen, Etang, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen pendant l'exploration de sol (2007);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Brenner, Axe de Chemin de Fer, Autriche

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen pour l'investigation en détail du sol Kundl / Radfeld – Baumkirchen (2002);

Client: Solexperts AG

Broetzing Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forage souterrains avec caméra de forage, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation, sondage de forages superficiels avec système optique scanner ETIBS® (2017);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Bruetten Tunnel / Puits Steig, Suisse

Exécution de tests horizontaux de charge sur plaque à deux directions pour pré-investigation du tunnel Bruetten (1990);

Client: Solexperts AG

Buehl, Ruisseau Sand, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2005);

Client: Dr. Ing. Orth GmbH

**Bure, France**

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation, élargissement des points de test pour des mesures répétées pour saisir des changements de contraintes dans la galerie du laboratoire Andra Bure (2010-17);

Client: Solexperts AG

Burgberg Tunnel, Section d'Essai, Allemagne

Exécution de tests de tirant d'ancrage d'après DIN 4125, nouvelle section de chemin de fer Mannheim - Stuttgart de la Deutsche Bahn (1985);

Client: PrGr M/S der Bahnbauzentrale, Bundesbahndirektion Karlsruhe

Busch Tunnel, Allemagne

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation pour l'estimation de l'indigence de rénovation du tunnel (1996);

Client: gbm – Ges. für Baugeologie und -messtechnik mbH

Busch Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pendant un programme d'investigation pour un nouveau tunnel (1996-97);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Calw, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondages de forages avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, Gamma-Log, sondages explorateurs pour le tunnel Calw (2009);

Client: RP Karlsruhe, Sachgebiet Straßenbau und Geotechnik

CERN, Suisse

Exécution et évaluation de tests dilatométriques et mesures de contraintes primaires avec cellule triaxiale CSIRO, sondages explorateurs CERN (1995);

Client: Waschek GmbH

Charlottenfels Tunnel, Allemagne

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation pour estimer la stabilité du tunnel (2009);

Client: gbm – Ges. für Baugeologie und -messtechnik mbH

Chemnitz, Décharge de Déchets Weisser Weg, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs (2001);

Client: Kling Bohrtechnik

Chile, Mina El Teniente, Chile

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation et livraison d'un équipement complet de scie et d'essai jusqu'à 1000 bars (2015);

Client: Glötzl GmbH

Cirata, Indonésie

Tests triaxiaux in situ; galerie d'accès de l'usine génératrice Cirata (1985);

Client: PP-TC-MC Joint Operation, Jakarta, Indonésie

**Cologne, Allemagne**

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour le redressement du mur Lindey (2015);

Client: Erdbohr und Handel-GmbH

Comarapa, Bolivie

Exécution et évaluation de tests dilatométriques pour pré-investigation d'un barrage (1998);

Client: CES-Consulting Engineers Salzgitter GmbH

Cornberg Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale et dilatomètre flexible d'Ettlingen, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation, mesure d'investigation pour estimation de l'indigence de rénovation du tunnel (1997);

Client: gbm – Ges. für Baugeologie und -messtechnik mbH

Cornberg Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, mesures de contraintes primaires avec cellule triaxiale CSIRO pendant le programme de sondage pour la nouvelle construction et le renouvellement du tunnel Cornberg de la Deutsche Bahn (2002-03);

Client: Bohrgesellschaft Finowfurt

Cornberg Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2015);

Client: BOG GmbH

Cotapata, Bolivie

Exécution et évaluation de tests dilatométriques pour pré-investigation d'un tunnel routier pour la route Cotapata - Santa Barbara (1998);

Client: Lahmeyer International

Cramberg Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation, sondage des forage d'exploration avec caméra TV (2015);

Client: Gerätebau Wiedtal GmbH & Co. KG

Cronheim, Décharge de Déchets, Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques (1989);

Client: Osel Bohr GmbH, Bamberg

Dagash, Soudan

Exécution de tests dilatométriques dans des forages explorateurs pour la centrale hydro-électrique Dagash. Sondage des forages avec système optique scanner ETIBS® (2008);

Client: DIU, Dams Implementation Unit

**Dal, Soudan**

Sondage de forages explorateurs pour la centrale hydro-électrique Dal avec système optique scanner ETIBS® (2008);

Client: DIU, Dams Implementation Unit

Dam Complex of Upper Atbara Project, Soudan

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen (2010);

Client: DIU, Dams Implementation Unit

Darmsheim, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité avec dilatomètre rigide diamétrale et dilatomètre flexible d'Ettlingen. Sondage des forages avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF. Mesures d'allure du forage et mesures avec Gamma-Ray. Forages explorateurs pour le tunnel Darmsheim détour nord L1182 Darmsheim (2008);

Client: Stölben GmbH

Darmstadt Wixhausen, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour le projet GSI FAIR (2007);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Deining, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, dans le secteur des ouvrages de soutènement km 52,6 – 52,7 Regensburg – Nuernberg (2017);

Client: BOG GmbH

Denkendorf, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® dans le mur du cimetière (2015);

Client: Bewer Ingenieure

Deschlberg Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage de forages avec système optique scanner ETIBS®. Forages explorateurs pour le détour Furth im Walde (2006);

Client: Behringer + Dittmann GmbH

Dettinger Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, installation de capteurs de pression interstitielle électriques avec collecteur électronique de données. Programme d'investigation de la Deutsche Bahn, nouvelle section de chemin de fer Stuttgart - Augsburg PFA 2.16, 1. EKP (1997-98);

Client: Arge Tunnel Dettingen (geo-Bohrtechnik, Kling)

Diemelsee, Allemagne

Sondage de forages explorateurs au dépôt de déchets du district avec système optique scanner ETIBS® (2008);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

**Dietershan Tunnel, Galerie d'explorateur, Allemagne**

Installation de sections de mesure et exécution de tests in situ de mécanique du roc en groupement d'entreprises avec Interfels, Bad Bentheim (1982);
Client: PrGr H/W Mitte der Bahnbauzentrale, Bundesbahndirektion Frankfurt/Main

Diez, Détour, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® (2006-07);
Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Diez, Volksbank, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS®, exploration de sol pour l'élargissement de la banque Volksbank (2007);
Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Danube, Aménagement Straubing – Vilshofen, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2012);
Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Donaueschingen, Jaegerweg 4, Allemagne

Sondage d'un forage pour sondes géothermiques avec Gamma-Ray (2005);
Client: Moräne Bohrgesellschaft

Dorsten, Ecluse, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage de forages dans le béton des murs du compartiment avec système optique scanner ETIBS® (2000);
Client: Schützeichel GmbH & Co. KG, BAW Karlsruhe

Dortmund, Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques pour pré-investigation du tunnel B 236n (1997);
Client: Fluhme & Sohn GmbH

Drachenfels, Allemagne

Sondage avec système optique scanner ETIBS® dans des forages explorateurs et d'ancrage (2017);
Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG, Sidla & Schönberger GmbH

Dresden, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs pour la couverture CUB C4 Bump chez AMD Dresden (2000);
Client: BAUGEO GmbH

**Dresden, Aéroport Terminal 2000, Allemagne**

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs (1999);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Duisburg, Schulstrasse, Allemagne

Sondage de deux puits avec caméra TV avant et après la régénération des puits (2015);

Client: Stölben GmbH

Durlach, Maison de Retraite Parkschoessle, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2005);

Client: Hettmannsperger GmbH

Durlach, Steinlesweg, Allemagne

Sondage d'un forage explorateur avec système optique scanner ETIBS® (2004);

Client: Hettmannsperger GmbH

Ebertsberg Tunnel, Allemagne

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation, évaluation de la stabilité et estimation de l'indigence de rénovation du tunnel (1990-93);

Client: DB Bundesbahndirektion Frankfurt/Main

Ebertsberg Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage des forages souterrains avec caméra de forage, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation. Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF dans des forages en jour (2016-17);

Client: BG Roßla mbH

Edertalsperre, Barrage, Allemagne

Exécution de tests dilatométriques dans le mur en béton et dans la fondation du barrage pendant des mesures de rénovation (1985);

Client: GKN Keller, Niederlassung Bremen

Effolderbacher Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen. Sondage de forages par caméra de forage et avec système optique scanner ETIBS®, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation (2010);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG, Erkelenzer Bohrges. mbH

Egge Tunnel, Allemagne

Exécution de mesures de contraintes d'après la méthode de compensation dans la coque en béton projeté du tunnel Egge, section aménagée de chemin de fer Kassel - Paderborn (1998 et 2000);

Client: gbm - Ges. für Baugeologie und -messtechnik mbH

**Ehningen, Allemagne**

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans deux sondages explorateurs (2012);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Ehrenbreitstein, Forteresse, Allemagne

Sondage de forages explorateurs par caméra de forage et avec système optique scanner ETIBS® (2010, 2013-15, 2017);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG, Pressbau Erfurt GmbH

Eichen-Dieckenscheid Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen; nouvelle section de chemin de fer Koeln - Rhein/Main de la Deutsche Bahn (1998);

Client: gbm - Ges. für Baugeologie und –messtechnik mbH, Limburg

Eichstaett – Lueften, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec sonde de pression latérale d'Ettlingen, exploration du terrain pour une éolienne (2011);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Eierberge Tunnel, Allemagne

Exécution de mesures de contraintes d'après la méthode de compensation dans le béton projeté dans la coque extérieure du tunnel Eierberge (2010);

Client: Arge NBS Eierberge (PORR, Hinteregger, Ostu-Stettin, Jäger)

Eisgrub Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour le tunnel Eisgrub de la nouvelle route fédérale B 15 (2007);

Client: Ivers

Elbbach Viaduc, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans la zone de la culée du pont projeté (1998);

Client: Hochtief AG, Frankfurt

Elleringhauser Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, inspection des forages dans le tunnel avec caméra de forage, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation, section DB 2550 (2013 et 2016);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Emscher, Egout, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour l'égout Emscher, lot 1 (2005-10)

Client: Arge AK Emscher Los 1 (Schützeichel GmbH & Co. KG; Terrasond GmbH & Co.)

**Engelberg Tunnel, Allemagne**

Exécution de tests de décharge d'entaille d'après la méthode de compensation dans le béton projeté pendant les travaux d'avancement du nouveau tunnel Engelberg (1996);

Client: Glötzl Baumesstechnik GmbH

Engelberg Tunnel, Allemagne

Sondage de forages d'injection avec l'endoscope de forage système GIF (1997);

Client: Arge Engelbergtunnel

Engelberg Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage TV des forages pas modifiés et modifiés à points de mesures, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation et avec la sonde d'entaille de forage dans la coque au béton du tunnel (2012-13 et 2014);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG, RP Stuttgart

Ennepetal, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF pour l'avancement des tubes Rahlenbecke (2016);

Client: BauGrund Süd GmbH

Ennerich Tunnel, Allemagne

Exécution de mesures de contraintes d'après la méthode de compensation, mesure d'investigation pour estimation de l'indigence de rénovation du tunnel (1997 et 1998);

Client: gbm – Ges. für Baugeologie und -messtechnik mbH

Eppstein, Allemagne

Sondage d'un forage explorateur avec système optique scanner ETIBS® pendant une protection d'une pente de roche (2015);

Client: Stölben GmbH

Eppstein Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® pour la nouvelle construction du tunnel Eppstein (2003);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Eppstein et Buedesheim Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation, mesure d'investigation pour estimation de l'indigence de rénovation du tunnel (1998);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG, gbm – Ges. für Baugeologie und -messtechnik mbH

**Erdinger Ringschluss, Allemagne**

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour l'amélioration de l'accès au chemin de fer de l'aéroport Munique (2007-08);

Client: Arge Erdinger Ringschluss Paket B (Terrasond, Behringer-Dittman, Abt)

Erlangen et Kriegenbrunn, Ecluses, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen (2010 et 2013);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG, Behringer + Dittmann GmbH

Erwitte, Cimenterie, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2011)

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Erzhausen, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour la station d'accumulateur à pompe Statkraft Erzhausen (2013);

Client: U+B Wöltjen GmbH

Essen, Centre Hospitalier Universitaire, Allemagne

Sondage d'un forage explorateur avec la sonde acoustique ABF (2010);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Essen, Rue Frohnhauser, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS®, mesures de déviation de sondage (2012);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Essleben, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans un barrage de terre pour la nouvelle section de chemin de fer Erfurt - Halle/Leipzig (1996);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Ettlingen, Allemagne

Sondage d'un point de mesure avec système optique scanner ETIBS® pendant la remise du sol de l'ancienne caserne Rheinland (2012);

Client: Heilit Umwelttechnik GmbH

Euerwang Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pendant le creusage du tunnel Euerwang, nouvelle section de chemin de fer Nuernberg - Ingolstadt de la Deutsche Bahn (2000);

Client: Arge Tunnel Los Mitte (Hochtief, Universale)

**Fachinger Tunnel, Allemagne**

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation, sondage de forages souterrains avec caméra de forage, sondage de forages superficiels avec système optique scanner ETIBS® (2017);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG, Vormann Bohrgesellschaft mbH & Co. KG

Fankel, Ecluse, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2001);

Client: Conrad Brunnenbau GmbH

Farchant, B2, Farchant Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques pour pré-investigation du tunnel Farchant (1993);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG, Süd-Bohr Grundbauges. mbH

Fasanenhof Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen à partir du tunnel dans des roches de Lias $\alpha 1$ (2008);

Client: Institut pour géotechnique de l'Université de Stuttgart

Fehmarn, Traversée du Détroit, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen (2016);

Client: Ivers Brunnenbau GmbH

Fieni, Roumanie

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans un forage explorateur pour le Clincker Silo 4 de l'entreprise Carpat-Cement Fieni (2007);

Client: Terrasond S.R.L. Timisoara

Finne Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et pressiomètre d'après Ménard, installation de capteurs de pression interstitielle électriques avec collecteurs de données électroniques (1992-93);

Client: Sax + Klee GmbH, Terrasond GmbH & Co. KG

Flaschenhals Tunnel, Koblenz, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible. Installation de tubes de mesure Trivec pendant les tests du sol pour la route fédérale B 42 Bendorf - Lahnstein (1993-94);

Client: Günther Eder GmbH, Hebertsfelden

Fohren-Linden, Parc Eolien, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour le parc éolien Foren-Linden (2016);

Client: GICON-Großmann Ingenieur Consult GmbH

**Forbach, Centrale Electrique à Accumulation par Pompage, Allemagne**

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, gamma ray, flowmètre, mesures de contraintes primaires avec la cellule triaxiale CSIRO, installation de capteurs de pression interstitielle électriques avec des collecteurs électriques de données pour des forages explorateurs pendant l'élargissement de la centrale EnBW Forbach (2010-11);

Client: Arge PSW Forbach (drillexpert, Terrasond, Roßla, E+M)

Frankenhain Tunnel, Allemagne

Sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® pendant l'exploration pour l'autoroute BAB A49 tunnel Frankenhain (2003);

Client: Wöltjen GmbH

Frankfurt 21, 1^{ère} Etape d'investigation, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, installation de capteurs multiples de pression interstitielle et d'une station de contrôle des contraintes pour pré-investigation pour le projet Frankfurt 21 de la Deutsche Bahn (2000);

Client: Versuchsanstalt für Geotechnik, TU Darmstadt

Frankfurt Hahn, Aéroport, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, exploration du terrain pour la tour de contrôle ATC (2011);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Frankfurt/Main, Brasserie Radeberger, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® pour contrôler le succès de l'injection (2012);

Client: Stump Spezialtiefbau GmbH

Frankfurt/Main, Fraport, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen pour explorer des forages pour le tunnel de bagages (2016);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Frankfurt/Main, Gateway Gardens, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans des forages explorateurs (2012);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Frankfurt/Main, Métro Quartier d'Europe, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen (2015);

Client: BOG GmbH

Frankfurt/Main, Train Rapide Nordmainisch, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour le train rapide Nordmainisch (2008);

Client: Arge NM-S-Bahn (Schützeichel GmbH & Co. KG + Terrasond GmbH & Co. KG)

**Frankfurt/Main, Port d'Est, Allemagne**

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® pour explorer le mur de quai (2010);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Frankfurt/Main, Port d'Est, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et mesures d'allure de forage pour contrôler le succès de l'injection dans le mur de quai (2011, 2012, 2014, 2015 et 2017);

Client: Stump Spezialtiefbau GmbH, Himmel und Papesch

Frankfurt/Main, Centre UEC, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec pressiomètre d'après Ménard (2000);

Client: Versuchsanstalt für Geotechnik, TU Darmstadt

Frankfurt/Main, Fondation Profonde, Tour d'Habitation Gleisdreieck, Allemagne

Mesures de charge de tête et de pied de pieu, d'allongement de pieu, d'extensomètre et d'inclinaison, livraison et installation des instruments de mesure (1983);

Client: Ing.-Büro Prof. Sommer, Darmstadt

Frankfurt/Main, Tour d'Habitation City West, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans un sondage explorateur pour la tour d'habitation City West (1999);

Client: IBO Tech GmbH

Frankfurt/Main, Tour Holzmann, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen et pressiomètre d'après Ménard (2000);

Client: Versuchsanstalt für Geotechnik, TU Darmstadt

Frankfurt/Oder, Allemagne

Sondage TV des forages dans les piliers et dans la culée du pont sur l'Oder avec l'endoscope de forage système GIF (1997);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Frauenberg et Kupferheck Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen. Sondage des forages explorateurs avec une caméra (2007);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Freienohler Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, inspection des forages dans le tunnel avec caméra de forage, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation, section DB 2550 (2013 et 2016);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

**Freising, Tangente de l'Ouest, Allemagne**

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen (2012);

Client: Eder Brunnenbau in Deutschland GmbH

Freudenberg, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale et avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF. Forages explorateurs pour le détour L2310 Freudenberg (2008);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Freudenstadt, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour le tunnel Freudenstadt (2016);

Client: Burkhardt GmbH & Co. KG

Freudenstein Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de charge sur plaque à deux directions dans la calotte des lots ouest et centre, nouvelle section de chemin de fer Mannheim-Stuttgart de la Deutsche Bahn (1988);

Client: PrGr M/S der Bahnbauzentrale, Bundesbahndirektion Karlsruhe

Freudenstein Tunnel, Allemagne

Consultation géotechnique, exécution d'analyses de la mécanique du roc et du sol ainsi que de mesures géotechniques, nouvelle section de chemin de fer M/S de la Deutsche Bahn (1985-90);

Client: PrGr M/S der Bahnbauzentrale, Bundesbahndirektion Karlsruhe

Fuerth, Métro, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages pour l'exploration du sol du BA 3.1.1 (1998);

Client: Behringer GmbH

Gaggenau, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS®, route fédérale B 462 Gaggenau – Bad Rotenfels, Rotherma (2006);

Client: Dr. Ing. Orth GmbH

Gargellen, Chemins de Fer de Montagne, Autriche

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen pour le projet réservoir d'eau Lac de Schafberg II (2017);

Client: Reisinger GesmbH

Geesthacht, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® pour explorer l'état du barrage en béton armé Geesthacht (2016);

Client: Sieberns & Stephanowicz GmbH

**Geisberg Tunnel, Allemagne**

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs pour le tunnel Geisberg, nouvelle section de chemin de fer Nuernberg - Ingolstadt de la Deutsche Bahn (1999);
Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Gelbingen, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs pour le contournement ouest de Gelbingen, B 19 (1999);
Client: Andreas Goller Bohrtechnik

Gernsbach, Tunnel, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2012-13);
Client: GHJ Ingenieurges. für Geo- u. Umwelttechnik mbH & Co. KG

Gevelsberg, Construction Nouvelle Pont Route Eichholtz, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2017);
Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Giswil, Suisse

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans un forage explorateur au tunnel Kaiserstuhl (2016);
Client: Polymetra GmbH

Glauchau, Autoroute BAB A 4, Chemnitz–Glauchau, Lot 1-3, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, mesures inclinométriques (1993);
Client: Terrasond GmbH & Co. KG, Geomechanik Sachsen GmbH

Gleental, Viaduc, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour l'autoroute BAB A49 (2002);
Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Gleinalm Tunnel, Autriche

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation dans la coque intérieure en béton du tunnel (2014);
Client: Montanuniversität Leoben

Gloesinger Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, inspection des forages dans le tunnel avec caméra de forage, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation, section DB 2550 (2013);
Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

**Goeggelsbuch, Siège d'extraction Explorateur, Allemagne**

Exécution d'un test de charge sur plaque à deux directions jusqu'à 4 MPa, installation d'extensomètres à multipoints, nouvelle section de chemin de fer Nuernberg - Ingolstadt de la Deutsche Bahn (1995-96);
Client: Bilfinger + Berger AG

Goerzhausen, Allemagne

Sondage de forages avec système optique scanner ETIBS®, forages explorateurs pour Novartis Behring, projet de construction Goerzhausen II (2008);
Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Goesgen, Suisse

Exécution de tests de déformabilité avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs des investigations de site pour KKG & ATEL (2008);
Client: InterOil E&P Switzerland AG

Gondelsheim, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF pour le mur antibruit B35 Gondelsheim (2017);
Client: Baustoff- und Bodenprüfstelle RP Karlsruhe

Gotthard Tunnel de Base, Suisse

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation pendant les travaux d'avancement du section du tunnel Bodio (2005 et 2006);
Client: gbm – Ges. für Baugeologie und –messtechnik mbH

Grafenwoehr, Terrain d'Exercice, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF dans des forages explorateurs pour le programme "Contamination Clean Up #621 Phase 9 (2011, 2014, 2015 et 2016);
Client: Wayss & Freytag Ingenieurbau AG, LGA Institut für Umweltgeologie und Altlasten GmbH

Grauer Stein Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation et avec cellule triaxiale CSIRO, sondages TV des forages, mesures d'exploration pour l'indigence de rénovation du tunnel (1995);
Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Grauer Stein Tunnel, Allemagne

Sondage TV de forages dans le tunnel pendant des travaux de réparation (1999);
Client: Arge Tunnel Grauer Stein (Hochtief, Universale)

Grimsel, Labo de Roches, Suisse

Exécution de mesures de contraintes primaires, observation de changement de contraintes (1983);
Client: NAGRA, Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle, Baden/Suisse

**Grimsel, Labo de Roches, Suisse**

Installation d'une station de contrôle des contraintes dans un forage du terrain de tests thermique (1984);

Client: gsf - Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung mbH, München

Grimsel, Labo de Roches, Suisse

Sondages TV de forages avec système optique scanner ETIBS® (1999-2000);

Client: BGR, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe; NAGRA, Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle, Baden/Suisse

Großkrotzenburg, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité de forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs sur le terrain de la centrale Eon Staudinger (2008);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Guggenberg Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques dans des sondages explorateurs pour le détour de Peissenberg B 472 Schongau - Biehl (2001);

Client: GEO-Bohrtechnik GmbH

Hagen, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2013);

Client: Stölben GmbH

Hallein, EMCO Clinique Privée, Autriche

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen (2016);

Client: Eder Brunnenbau GmbH

Hamburg, DESY, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour le projet PETRA III (2005);

Client: Nortmann GmbH

Hannoversche Klippen, Allemagne

Sondage des forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2009);

Client: Geopartner S.à.r.l.

Heidelberg, Projet de Construction Neunheimer Landstraße 48, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2016);

Client: HIC Holzhäuser Ingenieur Consult GmbH

Heilbronn, Décharge de Déchets Souterraine, Allemagne

Exécution de tests de charge sur plaque jusqu'à 4,5 MPa (1993);

Client: Südwestdeutsche Salzwerte AG, Heilbronn

**Heilbronn, Décharge de Déchets Vogelsang, Allemagne**

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen (1996);

Client: Entsorgungsbetriebe der Stadt Heilbronn

Heilbronn, Laepple, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen (2014);

Client: Goller Bohrtechnik GmbH & Co. KG

Heilbronn, Usine Génératrice, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs pour le chauffage à distance Campina (1998);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Heimbach, Centrale électrique à accumulation par pompage, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen pour explorer la centrale électrique à accumulation par pompage Heimbach (2016);

Client Daldrup & Söhne AG

Heimbach, Réservoir de Barrage, Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques (1997);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Heimhausen, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® pour la route L 1025 à Heimhausen (2012);

Client: Henke und Partner GmbH

Heldrungen, Allemagne

Sondage de forages avec sonde acoustique et optique pour pré-investigation de l'autoroute BAB A71 VKE 5343 (2004 et 2005-06);

Client: BOG GmbH, BG Roßla

Hermann Hesse Train, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF et caméra de forage (2014-15);

Client: Heinz Burkhardt GmbH & Co. KG, Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Hermsdorfer Kreuz/Triptis, Autoroute BAB A 9, Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques (1993);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Hessigheim, Allemagne

Sondages dans des forages d'ancrage près des jardins rocheux de Hessigheim (2002);

Client: Ing.-Büro Menzel

**Hinterzarten, Allemagne**

Exploration de forage avec sonde TV Eastman pour analyser le sol de fondation pour le projet de construction de l'hôtel Tannenhain (1994);

Client: H. Christian Welle

Hippach, Zillertal, Autriche

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour la machinerie de neige artificielle Penken – etang de retenue Pangert (2011);

Client: BG Roßla mbH

Hirschau, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour pré-investigation de la galerie de transport Hirschau de l'usine de kaolin Amberger (2005);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

HKM, Haut-Fourneau Krupp Mannesmann, Allemagne

Tests de déformabilité dans des forages explorateurs pour la construction nouvelle de la cokerie du HKM à Duisburg (2005);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Hoellental Train, Allemagne

Inspection des forages avec le système d'inspection vidéo de trous de sonde dans les tunnels Doegginger, Finsterbuehl, Hoernle, Kapf et Setze (2012);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Hoenebach Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans des forages explorateurs (2015);

Client: BOG GmbH

Hollricher Tunnel, Allemagne

Exécution de mesures de contraintes d'après la méthode de compensation, de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage par caméra de forages dans le tunnel Hollrich, section de chemin de fer Wetzlar – Niederlahnstein de la Deutsche Bahn (2003 et 2006);

Client: gbm – Ges. für Baugeologie und –messtechnik mbH, Schützeichel GmbH & Co. KG

Homericher et Enzweiler Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation (2012);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG, gbm – Ges. für Baugeologie und –messtechnik mbH

Hongkong

Mesures de contraintes avec la cellule triaxiale CSIRO dans des forages explorateurs pour l'élargissement du système des eaux usées de Hongkong (2016);

Client: Gammon Construction Ltd.

**Horchheimer Tunnel, Allemagne**

Inspection des forages avec le système d'inspection vidéo de trous de sonde dans le tunnel et avec système optique scanner ETIBS[®] de la surface, exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen (2012-13);

Client: BOG GmbH

Horkheim, Barrage, Allemagne

Sondage de forages avec système optique scanner ETIBS[®] dans des piliers du bastion Horkheim (2003);

Client: Winkler und Partner GmbH

Horkheim, Barrage, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS[®] et sonde acoustique ABF (2013, 2014 et 2017);

Client: Pruy KG, Terrasond GmbH & Co. KG, Sieberns & Stepanowicz GmbH

Hoyerswerda, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec sonde de pression latérale d'Ettlingen dans le matériel de déchet légèrement versé (2011);

Client: TU Bergakademie Freiberg

Ibbenbüren, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS[®] dans des forages explorateurs au terrain de la centrale électrique Ibbenbüren (2011);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Idar-Oberstein, Caserne Klotzberg, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS[®] et sondage de forages et de passage de mur avec une caméra de forage (2011 et 2017);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Immendingen, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour le terrain de test Daimler (2013 et 2014);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Ingolstadt, Ecole Supérieure, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec sonde de pression latérale d'Ettlingen (2011);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Inntal Tunnel, Autriche

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation (2016);

Client: Montanuniversität Leoben

**Irlahuell Tunnel, Allemagne**

Exécution de tests de pression latérale avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour explorer la résistance des remplissages de cavités karstiques. Sondage de forages et cavités karstiques avec l'endoscope de forage (2001 et 2003);

Client: Arge Tunnel Irlahüll (Terrasond GmbH & Co. KG, Schützeichel GmbH & Co. KG), Arge Tunnel Los Mitte (Hochtief, Alpine Bau)

Irlahuell Tunnel, Allemagne,

Exécution de tests de pression latérale avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour le tunnel Irlahuell Sud, nouvelle section de chemin de fer Nuernberg – Ingolstadt de la Deutsche Bahn (2002);

Client: Arge Tunnel Los Mitte (Hochtief, Alpine Bau Deutschland)

Iserlohn, Halle de Parking, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2016);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Isola, Barrage, Suisse

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation pour juger l'état de sollicitation du barrage (2013 et 2014);

Client: Axpo Power AG

Istanbul, Marmaray Projet BC1, Turquie

Exécution de tests de déformabilité de forages avec dilatomètre flexible et avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour le projet Marmaray BC1 (2008);

Client: Taisei Corporation, Turkey-Istanbul Branch

Itter 1 + 2 Tunnel, Allemagne

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation dans la maçonnerie des vieux tunnels de chemin de fer, sondage TV des forages explorateurs de l'intérieur du tunnel (2005);

Client: gbm – Ges. für Baugeologie und –messtechnik mbH

Izmit Pont, Turquie

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen dans un forage explorateur pour la construction du pont Izmit (2010);

Client: FUGRO Consult GmbH

Jaehroder et Mausenmuehlen Tunnel, Allemagne

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation dans la maçonnerie des vieux tunnels de chemin de fer, tests dilatométriques dans des forages de l'intérieur du tunnel, sondage TV des forages (2005);

Client: gbm – Ges. für Baugeologie und –messtechnik mbH

**Jagdberg Tunnel, Allemagne**

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® dans des forages explorateurs pour l'autoroute BAB A4 Eisenach - Görlitz (2002-03 et 2006);
Client: BOG GmbH

Jochenstein, Centrale électrique, Centrale accumulatrice d'énergie Riedl, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen dans des forages explorateurs (2010);
Client: Eder Brunnenbau in Deutschland GmbH

Kachlet, Ecluse, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2010);
Client: Wöltjen GmbH

Kaiser Wilhelm Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, mesures de contraintes primaires avec cellule triaxiale CSIRO, mesures de déviation de sondage, sondage TV avec endoscope de forage et système optique scanner ETIBS® pour explorer la nouvelle construction et la rénovation générale du tunnel Kaiser Wilhelm (2001-02 et 2007);
Client: Arge Kaiser Wilhelm Tunnel (Schützeichel, Terrasond)

Kaiserslautern, Décharge de Déchets Kapiteltal, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen (2010);
Client: Erkelenzer Bohrges. mbH

Kajbar, Soudan

Exécution de tests dilatométriques dans des forages explorateurs pour la centrale hydro-électrique Kajbar. Sondage des forages avec système optique scanner ETIBS® (2008);
Client: DIU, Dams Implementation Unit

Kakanj, Bosnie

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forage explorateurs pour le Silo3 Clinker de l'usine ciment Tvornica cementa Kakanj (2009);
Client: Tvornica cementa Kakanj

Kalkofen Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation, sondage de forages souterrains avec caméra de forage (2017);
Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

**Kalmut et Talberg Tunnel, Allemagne**

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage des forages avec caméra vidéo pour trous de forage, esures de contraintes d'après la méthode de compensation (2014);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Kammereck-, Bett-, Bank Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation, sondages TV des forages, mesure de reconnaissance pour l'estimation de l'indigence de rénovation des tunnels (1996);

Client: Deutsche Bahn AG Frankfurt

Kammereck-, Bett-, Bank Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2014);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Kammereck, Ouvrage de Soutènement K128, Allemagne

Sondage de forage avec caméra de forage (2017);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Kammquering (Traversée d'une crête), Autoroute BAB A 81, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, mesures de contraintes primaires avec cellule triaxiale CSIRO (1994);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Karlsruhe Groetzingen, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® pour la route Augustenburg (2015);

Client: drillexperts GmbH

Karlsruhe, Tunnel du Métro, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® pour contrôler le succès de mesures d'injection, exécution d'un test de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen (2011 et 2012);

Client: Stölben mbH, Grund- und Sonderbau GmbH

Karlstadt, Vieux Pont du Main, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF dans des forages explorateurs au vieux pont du Main (2011);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Karun 3, Barrage, Iran

Tests de charge sur plaque à deux directions jusqu'à 10 MPa avec 800 t équipement dans la galerie d'exploration G2 (1992);

Client: Geotehnika, Zagreb, Croatie

**Kattenbach, Allemagne**

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® sur l'aérodrome Ansbach (2015);

Client: Fontus Logging Service

Katzenberg Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques pour pré-investigation de la variante du tunnel Katzenberg, nouvelle section de chemin de fer Karlsruhe - Basel (K/B) de la Deutsche Bahn (1987);

Client: Arge Sax + Klee, Waschek GmbH, Terrasond GmbH & Co. KG

Katzenberg Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, installation des tubages de mesure combinés déformètre de cisaillement / inclinomètre et d'extensomètres multipoints pour explorer la nouvelle construction du tunnel Katzenberg, section aménagée/nouvelle section de chemin de fer Karlsruhe – Basel

(2001-03);

Client: Menning KG

Katzengraben, Pont du Canal, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® au canal Main-Donau à Erlangen Huettendorf (2013);

Client: Pruy KG

Kauerndorf Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage de forages avec système optique scanner ETIBS®. Forages explorateurs pour le tunnel Kauerndorf, route fédérale B 289 Kulmbach – Münchberg (2006);

Client: BOG GmbH

Kaunertal, Autriche

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen dans le forage explorateur Runserau (2013);

Client: GLS Bau & Montage GmbH

Kaunertal, Autriche

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour l'élargissement de la centrale Kaunertal, l'élargissement Prutz-Imst et barrage Innstufe Imst-Haiming (2014-15);

Client: BG Roßla mbH

Kehrenbach, Viaduc, Allemagne

Tests de charge de pieu, exécution de mesures, livraison et installation d'instruments de mesure et d'appareils (mesure d'efforts, mesure d'allongement avec jauge de déformation, force de pied de pieu, mesure d'inclinaison de pieu), nouvelle section de chemin de fer H/W centre de la Deutsche Bahn en groupement d'entreprises avec Glötzl Baumesstechnik (1983);

Client: Grund- und Pfahlbau GmbH, Frankfurt/Main

**Keyal Khwar HPP, Pakistan**

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS®, mesures de contraintes avec la sonde d'entaille de forage, exploration pour la centrale hydroélectrique Keyal Khwar (2014);

Client: Lahmeyer International

Kiel, Ecluse Holtenau, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2017);

Client: Sieberns & Stepanowicz GmbH

Kiel, Viaduc Levensau, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2015);

Client: Dipl.-Ing. Peter Neumann Baugrunduntersuchung GmbH & Co. KG

Kirchheim, Triangle Autoroutier, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2007);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Kirchholz Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen. Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF. Forages explorateurs pour la route fédérale B 21 détournement Bad Reichenhall (2010);

Client: BOG GmbH

Kirschhofener Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation, sondage de forages souterrains avec caméra de forage, sondage de forages superstitiels avec système optique scanner ETIBS® (2017-18);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG, Vormann Bohrgesellschaft mbH & Co. KG

Klingenberg, Barrage, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, mesures de contraintes primaires avec cellule triaxiale CSIRO dans des sondages explorateurs (1997);

Client: ARGE Pruy, Thüringer Bohrgesellschaft

Knorren, Etang de Retenue, Autriche

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen (2013);

Client: GLS Bau & Montage GmbH

**Koblenz, Allemagne**

Tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour contrôler l'efficacité du scellement pendant la rénovation du puits d'épuisement de la décharge de déchets (2004);

Client: Bilfinger Berger Umwelt GmbH

Koblenz, Ecluse, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS®, exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen (2010 et 2012);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Koblenz, Forteresse Kaiser Franz, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs (2007)

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Koblenz, Pont de Moselle, Allemagne

Sondage TV d'un forage explorateur dans le pilier du pont (2000);

Client: WPW Geoconsult

Koblenz, Pfaffendorfer Pont, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen (2014);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Koblenz, Protection contre la Crue, Allemagne

Sondage d'un forage explorateur avec système optique scanner ETIBS® (2006);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Koblenz, Protection contre la Crue, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour la protection contre la crue Koblenz (2007);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Koblenz, Rittersturz, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2013);

Client: BOG GmbH

Kochav Hayarden Pumped Hydro-Energystorage, Israël

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen dans un forage explorateur pour une station d'accumulateur à pompe. Profondeur de test jusqu'à 518 m (2013);

Client: FUGRO Austria GmbH

Kochendorf, Ecluse, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec sonde acoustique ABF pour FAA Kochendorf (2015);

Client: BOG GmbH

**Kochendorf et Lauffen, Ecluses, Allemagne**

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2010-11);

Client: Arge Terrasond-Eder

Kockelsberg Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale de Stuttgart, section aménagée de chemin de fer Leipzig - Dresden de la Deutsche Bahn (1992);

Client: Thüringer Bohrgesellschaft mbH, Rudolstadt

Koenigstein, Allemagne

Sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® pour pré-investigation pour la construction nouvelle du parking souterrain Konrad-Adenauer à Koenigstein (2005);

Client: Franke-Meißner und Partner GmbH

Koeprübaşı HEPP, Turquie

Mesures de contraintes primaires avec l'entailleuse de forages dans des forages explorateurs dans la galerie d'accès de la caverne à machines du projet hydro-électricité Koepruebaşı, sondage par caméra des forages (2009);

Client: Yüksel Enerji Elektrik Üretim ve Ticaret A.S.

Kohlberg Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF. Forages explorateurs pour la route fédérale B 172 détour Pirna, tunnel Kohlberg (2010);

Client: Bohrgesellschaft Roßla

Konrad, Puits, Allemagne

Sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® et par caméra de forage. Chambre d'accrochage 2^{ème} mur -763 m NN (2010);

Client: Pruy KG

Kramer Tunnel, Allemagne

Tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs pour la route fédérale B23 détour de Garmisch-Partenkirchen (2005 et 2006-07);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Kramer Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour la route B 23 détour Garmisch-Partenkirchen (2012);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Krefeld, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs sur le terrain de Bayer Krefeld (2009);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

**KTB – Programme de Forage Profond Continental, Allemagne**

Examen de faisabilité pour l'installation d'un „Deep-Earth-Observatorium“ dans le forage de test du forage profond continental (profondeur env. 5000 m); développement d'un prototype d'une station de contrôle hydraulique et de contraintes de roche. Mesures à longue durée de pressions interstitielles, de contraintes de la roche, de températures, de la conductibilité électrique etc. (1988-90);

Client: Projektleitung der Kontinentalen Tiefbohrung der BRD, im Auftrag des Bundesministerium für Forschung und Technologie, BMFT

Kuckuckslay Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation pour juger la stabilité du tunnel, sondage des forages avec caméra de forage et avec système optique scanner ETIBS® (2013);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Kulmbach, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour la B289, viaduct Schorgast (2012);

Client: Ing.-Büro Jung Geotechnik GmbH

L 338 Unterreichenbach – Engelsbrand/Grunbach, Allemagne

Sondage des forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® pour la route L 338 (2008);

Client: Dr. Ing. Orth GmbH

Laemmerbuckel Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondage des forages avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, mesure Gamma (2009-10);

Client: Stölben GmbH

Lago Bianco, Centrale électrique à Accumulation par Pompage, Suisse

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS®, mesure gamma et d'allure du forage, tests Hydros et Hydrofrac, mesures de contraintes avec la sonde d'entaille de forage. Sondage de forages explorateurs pour la caverne hors d'une galerie exploratrice (2012);

Client: Lagobianco SA

Lahr, Surface Bruennle, Allemagne

Enregistrement des caves forées d'une brasserie ancienne avec caméra de forage (2007-08);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Landeck, Autriche

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans des forage d'explorateurs pour la centrale Sanna (2014);

Client: Plankel Bohrungen GmbH

**Landruecken Tunnel, Galerie Fenêtre, Allemagne**

Test de charge sur plaque à deux directions, nouvelle section de chemin de fer H/W sud de la Deutsche Bahn (1982);

Client: IGI, Ingenieur-Geologisches Institut, Dipl.-Ing. S. Niedermeyer, Westheim

Lange Issel Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs de la nouvelle section de chemin de fer Koeln - Rhein/Main de la Deutsche Bahn (1999);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Langsur, Allemagne

Sondage de forages explorateurs pour la protection contre la montée des eaux à Langsur avec système optique scanner ETIBS® (2009);

Client: Geopartner S.à.r.l.

Lauffen, Ecluse, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2014 et 2016);

Client: Stölben GmbH, ELE Beratende Ingenieure GmbH

Lautertal, Canton Rural Coburg, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF. Sondage explorateurs pour le project Pont de Lauter (2007-08);

Client: BOG GmbH

Lechbruck au Lac, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2015);

Client: BOG GmbH

Lehmen, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondage de forages avec système optique scanner ETIBS®, installation de capteurs de pression interstitielle avec collecteurs de données électriques (2009);

Client: Erkelenzer BG

Leipzig, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour pré-investigation du train rapide Leipzig (1997);

Client: Sächsischer Brunnen- und Spezialtiefbau GmbH

Leutenbach Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques dans des sondages explorateurs pour le tunnel Leutenbach B 14 (2001);

Client: Abt GmbH, Gräfelfing

**Limburg, Viaduc Lahntal, Allemagne**

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs pour le viaduc Lahntal, nouvelle section de chemin de fer Koeln - Rhein/Main de la Deutsche Bahn (1999);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Lohberg Tunnel, Allemagne

Exécution de tests dilatométriques, nouvelle section de chemin de fer H/W centre de la Deutsche Bahn (1983);

Client: Ingenieurbüro Dr. F. Hug, Kronberg

Lohmeberg Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen pour la nouvelle section de chemin de fer Ebensfeld – Erfurt, exploration additionnelle BA 3220 (2002);

Client: BOG GmbH

Loreley Tunnel, Rossstein Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondage TV des forages, mesures d'exploration pour l'indigence de rénovation des tunnels (1996);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Lower Songwe Dam, Malawi / Tanzanie

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2014-15);

Client: Kimani Minerals Ltd, Lahmeyer International

Ludwigsburg, Direction de Police, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen (2015);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Ludwigshafen, Tests de Charge de Pieu chez BASF, Allemagne

Projet/planning/dimensionnement de l'installation de pressurisation pour tests de charge de pieu avec inversion de charge pression/traction de 5000 ou 2000 kN. Exécution des tests de charge (1989);

Client: Friedel Bohrunternehmen GmbH, Mannheim

Ludwigsstadt, Mur de Soutien, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen (1994);

Client: Geomechanik, Woringen

Lueg, Pont, Autriche

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour la nouvelle construction du pont Lueg, autoroute Brenner A13 (2017);

Client: Plankel Bohrungen GmbH, Felbermayr Bau GmbH & Co. KG, Framak Bohrtechnik GmbH

**Magdeburg, Ponts de l'Elbe, Allemagne**

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen (2014);

Client: Landsberger Bohr- und Brunnenbau GmbH

Mainz – Laubenheim, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans des forages explorateurs dans la carrière de Heidelberger Zement (2011);

Client: Stölbem GmbH

Mainz, Port Douanier, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec une caméra de forage optique (2011);

Client: Stölben GmbH

Mainz Ring, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, analyse du sol pour transformer l'autoroute BAB A60 (1993-94);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG, Neustadt

Mainz Tunnel, ABS Mannheim – Cologne, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral de Stuttgart pour pré-investigation du nouveau tunnel Mainz de la Deutsche Bahn (1992);

Client: Erkelenzer Bohrgesellschaft mbH, Schützeichel GmbH & Co. KG

Mainz Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen (2015);

Client: BOG GmbH

Mainz, Vieux Tunnel Mainz, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen (2003);

Client: GEOTEC GmbH

Manching, Allemagne

Sondage de forages dans un mur de soutènement avec la caméra vidéo pour trous de forage (2014);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Marbach, Poppenweiler et Untertuerkheim, Ecluses, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans des forages explorateurs, sondage de forages avec caméra TV (2015);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Marl, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans des forages explorateurs sur le terril Brinkfortsheide (2013);

Client: Daldrup & Söhne AG

**Martinstein, Détour, Allemagne**

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® ,
pré-investigation pour le détour B 41 Martinstein (2007-08=;
Client: Erkelenzer BG

Masjed Soleiman, Iran

Exécution et évaluation de mesures de contraintes d'après la méthode de
compensation dans la galerie d'aération de la centrale hydroélectrique Mas-
jed Soleiman (2005-06);
Client: Payab Zamzam Co., Teheran

Meiningen, Allemagne

Sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® pour pré-investi-
gation de la route fédérale B19 détour Meiningen (2005);
Client: BOG GmbH

Meisa Tunnel, Meissen, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible
d'Ettlingen pour pré-investigation du tunnel Meisa B 101 (1995);
Client: Geomechanik Sachsen GmbH, Stump Bohr-GmbH

Meistern Tunnel, Bad Wildbad, Allemagne

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation dans la coque
intérieure en béton du tunnel (2012);
Client: Montanuniversität Leoben

**Mesures de contraintes dans de vieux tunnels (chemins de fer),
Allemagne**

Mesures de contraintes pour estimer la sollicitation du revêtement de vieux
tunnels, études (1990);
Client: BZA München

Misov, Tchéquie

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible
d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour le projet EMR 15% Design de
l'Armée Américaine (2008);
Client: GEO-Bohrtechnik GmbH

Moembris, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et
sonde acoustique ABF pendant la mesure de construction d'un canal (2017);
Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Moerlenbach, Allemagne

Tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre
rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage des forages avec système optique
scanner ETIBS® pour pré-investigation du détour Moerlenbach (2005-06);
Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Mograt, Soudan

Exécution de tests dilatométriques dans des forages explorateurs pour la
centrale hydro-électrique Mograt. Sondage des forages avec système opti-
que scanner ETIBS® (2008);
Client: DIU, Dams Implementation Unit

**Montabaur, Allemagne**

Sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® près du château Montabaur (2008);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Morsleben, Allemagne

Exécution de mesures de contraintes avec cellule triaxiale CSIRO en relation avec ordinateur de forage système GIF près des puits d'ERAM et dans la zone du test pour l'étanchéification de la section transversale (1997-99);

Client: DBE, Peine

Morsleben, Allemagne

Mesurage de cavités souterraines partiellement déplacées avec scanner au laser pour déterminer la morphologie et le volume résiduel. Présentation comme modèle digitale à trois dimensions (2001);

Client: DBE, Peine

Morsleben, Allemagne

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation dans le revêtement du puits Bartensleben, insertion des points de test pour mesure permanente et raccord au système de saisie des données (2007, 2013 et 2018);

Client: DBE, Peine

Moselle, Pont Uerzig – Zeltingen, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen. Insertion de deux forages aux points de mesures inclinométriques avec tubes de mesure en acier surfin (2007);

Client: Erkelenzer BG

Mt. Terry, Labo de Roches, Suisse

Sondages TV de forages avec système optique scanner ETIBS® (1999);

Client: NAGRA, Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle, Baden/Suisse

Muehlacker, Pont Herrenwaag, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2014);

Client: Dr. Ing. Orth GmbH

Muehlberg, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs pour le nouveau pont de l'Elbe à Muehlberg (2004);

Client: BLZ Geotechnik GmbH

Muellheim, Construction Nouvelle d'une Crèche, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen (2012);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Muenchholzhausen, Viaduc, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2016);

Client: Terra Control GmbH

**Muenchingen, Allemagne**

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs pour le détour de Muenchingen (2000);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Mulda, Bassin de Retenue des Eaux de Crue, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, mesures de calibre et caméra dans des forages explorateurs pour le bassin de retenue des eaux de crue Mulda (2009);

Client: IFB Eigenschenk, BG Roßla, BOG GmbH

Mulda, Galerie de Déviation de la Crue, Allemagne

Sondage de forages avec système optique scanner ETIBS®, forages explorateurs pour la galerie de déviation de la crue Mulda (2008-09);

Client: Geomechanik Sachsen GmbH

Mulda, Galerie de Déviation de la Crue, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, mesure à calibre et caméra de forage dans des forages explorateurs pour la galerie de déviation de la crue Mulda (2009 et 2011);

Client: BOG GmbH

Muldenberg, Barrage, Allemagne

Exécution et évaluation de test de cisaillement in situ à la maçonnerie en appareil irrégulier du barrage Muldenberg pour contrôler sa stabilité (1999);

Client: Kubens Ingenieurgesellschaft mbH

Munique, 2^{ème} Ligne Régulière du Train Rapide, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs pour la section Munich – Laim – Gare de l'Est (2004-05);

Client: Ivers Brunnenbau GmbH, Terrasond GmbH & Co. KG

Munique, 2^{ème} Ligne Régulière du Train Rapide, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs du 4^{ème} programme d'investigation (2008 et 2009);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Munique, Chemin de Fer Magnétique à Grandes Vitesses, Lots 1 - 3, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs pour le chemin de fer magnétique à grandes vitesses (2004-05);

*Client: Arge MSB München Los 1, Arge MSB München Los 2,
Arge MSB München Los 3*

**Munique, Daimler/Chrysler, Allemagne**

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen (1999);
Client: Ost-West Bohr

Munique, Garden Tower, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans la mesure de l'exploration de fondation pour la tour d'habitation Garden Tower au Georg-Braeuchle-Ring (1998);
Client: Ing.-Büro Dr. G. Hafner, Stuttgart

Munique, Gare de Métro Sendlinger Tor, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen (2014);
Client: Abt Wasser- und Umwelttechnik GmbH

Munique, Ligne de Métro No. 5, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen (2017);
Client: BauGrund Süd GmbH

Munique, Maison d'Edition "Sueddeutscher Verlag", Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs (2005);
Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Mutschelbach, Allemagne

Sondage de forages explorateurs pour le pont Gruen à Mutschelbach avec système optique scanner ETIBS® (2009);
Client: RP Karlsruhe, Sachgebiet Straßenbau und Geotechnik

Muzizi Hydropower Project, Ouganda

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2017);
Client: ILF GmbH

Nagold, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour explorer le pont de chemin de fer sur la rue Herrenberg (2007);
Client: Hettmannsperger

Nagold, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour la station-service Jet à Nagold (2009);
Client: Andreas Goller Bohrtechnik

**Nagold Barrage, Mine Métallique, Allemagne**

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen (2004);
Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

NBS Ebensfeld – Erfurt, BA 3122 Roedental, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen (2002);
Client: Kling Bohrtechnik GmbH

NBS Ebensfeld – Erfurt, Viaduc Froschgrundsee, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2007);
Client: Stölben GmbH

NBS Erfurt – Halle/Leipzig, Section 3, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, dilatomètre rigide diamétrale de Stuttgart et pressiomètre d'après Ménard. Installation de capteurs de pression interstitielle électriques et collecteurs de données électroniques (1993);
Client: Erkelenzer Bohrgesellschaft mbH

NBS Erfurt – Halle/Leipzig, Pont Saale-Elster, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec sonde de pression latérale d'Ettlingen (2013);
Client: BOG GmbH

NBS Hannover – Wuerzburg, Lot PA 14, Allemagne

Test de charge sur plaque dans puits d'exploration (1982);
Client: Arge Los PA 14

NBS Koeln – Rhein/Main, PA 3, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible, dilatomètre rigide diamétrale de Stuttgart et d'Ettlingen, nouvelle section de chemin de fer Koeln – Rhein/Main de la Deutsche Bahn (1993-95);
Client: Waschek GmbH

NBS Koeln – Rhein/Main, PA 2, PA 4, PA 5, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, dilatomètre rigide diamétrale de Stuttgart et d'Ettlingen, nouvelle section de chemin de fer Koeln – Rhein/Main de la Deutsche Bahn (1993-95);
Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

NBS Koeln – Rhein/Main, PA 6, Allemagne

Exécution de mesures de contraintes primaires avec cellule triaxiale CSIRO. Sondage TV avec le scanner de forage CORE BSS. Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, dilatomètre rigide diamétrale de Stuttgart et d'Ettlingen; nouvelle section de chemin de fer Koeln – Rhein/Main de la Deutsche Bahn (1993-95);
Client: Erkelenzer Bohrgesellschaft mbH

**NBS Koeln – Rhein/Main, PA 7, Allemagne**

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, dilatomètre rigide diamétrale de Stuttgart et d'Ettlingen; nouvelle section de chemin de fer Koeln – Rhein/Main de la Deutsche Bahn (1993-95);

Client: Waschek GmbH

NBS Koeln – Rhein/Main, PA 31, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, dilatomètre rigide diamétrale de Stuttgart et d'Ettlingen; nouvelle section de chemin de fer Koeln – Rhein/Main de la Deutsche Bahn (1993-96);

Client: Erkelenzer Bohrgesellschaft mbH

NBS Koeln – Rhein/Main, PA 32, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, dilatomètre rigide diamétrale de Stuttgart et d'Ettlingen; nouvelle section de chemin de fer Koeln – Rhein/Main de la Deutsche Bahn (1992-95);

Client: Waschek GmbH

NBS Lichtenfels – Erfurt, 3^{ème} phase, Lots 1, 2, 3, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondes Goodman et Ménard. Exécution de mesures de contraintes primaires avec cellule triaxiale CSIRO jusqu'à une profondeur de 150 m (1994);

Client: Arge Los 1, Arge Los 2, Terrasond GmbH & Co. KG

NBS Nuernberg – Ingolstadt, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétrale de Stuttgart, nouvelle section de chemin de fer Nuernberg - Ingolstadt de la Deutsche Bahn (1992 et 94);

Client: Abt GmbH & Co., Interfels GmbH, Keller, Hahn u. Co. GmbH, Dr. Stadtbäumer GmbH, Kling Bohrtechnik GmbH, Waschek GmbH

NBS Rhein/Main – Rhein/Neckar, PA2, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour pré-investigation (2003);

Client: BOG GmbH

NBS Stuttgart – Ulm, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétrale de Stuttgart, nouvelle section de chemin de fer Stuttgart - Ulm, section Stuttgart, de la Deutsche Bahn (1992-93);

Client: Prakla-Seismos Geomechanik GmbH

Neckar, Tunnel de la Rive, Heidelberg, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale et dilatomètre flexible d'Ettlingen. Insertion de forages aux points de mesure de nappe et de pression interstitielle avec data loggers électriques (2008-09);

Client: Arge Neckarufertunnel (Eder GmbH, J. Menning KG)

**Neckargemünd, Barrage, Allemagne**

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2014);

Client: SBI Ingenieurgesellschaft Nieste

Neckarsulm, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec sonde acoustique ABF, mesure à calibre, Tracer-Fluid-Logging (2011);

Client: BG Roßla mbH

Neckarzimmern, Dépôt de Déchets Souterrain, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2007-08, 2010, 2013 et 2017);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG. BOG GmbH

Neuberg Tunnel, Allemagne

Exécution de tests dilatométriques, nouvelle section de chemin de fer H/W sud de la Deutsche Bahn (1983);

Client: Osel Bohr GmbH, Bamberg

Neuenbuerg, Allemagne

Sondages de forage explorateurs avec système optique scanner ETIBS® pour un mur de soutien (2002);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Neuenrade, Allemagne

Sondages de forage explorateurs avec système optique scanner ETIBS® pendant la pré-investigation pour le détournement de Neuenrade (2002);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Neumuehle – Lehnammuehle, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2010);

Client: BOG GmbH

Neustadt Hohenacker, Décharge, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen (1998);

Client: Geotechnik Hundhausen

Nieder-Ramstadt, Allemagne

Exécution de tests dilatométriques et de mesures de contraintes primaires avec cellule triaxiale CSIRO dans des sondages explorateurs (2001);

Client: Stölben GmbH

Niedernhausen Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour déterminer les propriétés de déformation de la roche dans la pré-entamure du tunnel Niedernhausen (1997-98);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

**Niederseidewitz, Allemagne**

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour un bassin de retenue des eaux de crue (2009);

Client: Bohrgesellschaft Roßla mbH

Niederstetten Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pendant la mesure d'investigation du tunnel Niederstetten, section Crailsheim - Bad Mergentheim (1998 et 2007);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Niederwennerscheid, Allemagne

Sondage d'un forage explorateur avec sonde acoustique ABF (2013);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Nittel Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen. Sondage des forages avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2006);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Nordhalben Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages souterrains avec caméra de forage (2017);

Client: Bohrgesellschaft Roßla mbH

Nossen, Château, Allemagne

Sondage TV de forages pour boulons (1995);

Client: Pressbau GmbH, Erfurt

Nuernberg, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® dans un forage pour le projet de recherche "champ de test géothermique" (2011);

Client: Behringer + Dittmann GmbH

Nuernberg – Ansbach, Train Rapide, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour pré-investigation de la section du train rapide Nuernberg – Ansbach (2006);

Client: Arge Behringerr + Dittmann / Terrasond

Nuernberg, Aéroport Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage d'un forage avec système optique scanner ETIBS®, forages explorateurs pour le tunnel d'aéroport BAB A3 à Nuernberg (2006);

Client: LGA Bautechnik GmbH

**Nuernberg, Aéroport Tunnel, Allemagne**

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF dans des forages explorateurs pour la desserte B4f aéroport Nuernberg à l'autoroute BAB A3 (2011);

Client: Staatliches Bauamt Nürnberg

Nuernberg, Voie Rapide de la Franconie, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen pendant l'exploration «Tiefe Gradient» (2017)

Client: Behringer + Dittmann

Oberbillig, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs pour la protection contre la montée des eaux à Oberbillig/Mosel (1997);

Client: Knauber GmbH

Oberbobritzsch, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour le bassin de retenue des eaux de crue Oberbobritzsch (2009 et 2010);

Client: Landsberger Bohr- und Brunnenbau GmbH, BOG GmbH

Oberbobritzsch, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® dans des forages explorateurs pour le bassin de retenue des eaux de crue Oberbobritzsch (2011);

Client: BOG GmbH

Oberkirch, Allemagne

Sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, forages explorateurs pour la route fédérale B 28 près d'Oberkirch (2009);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Obernau, Ecluse, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage des forages avec système optique scanner ETIBS® (2008 et 2012);

Client: Wöltjen GmbH

Oberrohn, Cuvette de Subrosion, Allemagne

Sondage d'un forage explorateur avec système optique scanner ETIBS® dans une chute de terre, exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen (2015 et 2016);

Client: BOG GmbH

**Oehringhausen, Viaduc, Allemagne**

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS®
B55 viaduc Oehringhausen (2016);
Client: Gerätebau Wiedtal Schützzeichel GmbH & Co. KG

Ohra, Barrage, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen dans la mesure d'un programme de tests géomécaniques pour l'investigation des caractéristiques de déformation de la roche (1996);
Client: Thüringer Talsperrenverwaltung

Onkalo, Finlande

Mesures de contraintes primaires avec la cellule triaxiale CSIRO dans des forages explorateurs souterrains pour l'évacuation des déchets radioactifs projetées (2006);
Client: Posiva Oy

Osann – Monzel, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et caméra de forage pour l'exploration des forages pour le redressement d'un mur de soutènement (2014);
Client: BIS Engineering GmbH

Ostelsheim, Allemagne

Sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF. Pré-investigation pour le virage d'Ostelsheim de la Deutsche Bahn (2009);
Client: Dr. Spang GmbH

Ovella Barrage, Autriche

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans des forage explorateurs de la centrale commune Inn (2015);
Client: BG Roßla mbH

Passau, Usine ZF1, Allemagne

Sondage d'un forage explorateur pour prouver la production avec succès de piliers HDI avec système optique scanner ETIBS® (2015);
Client: BAUER Spezialtiefbau GmbH

Perjen Tunnel, Autriche

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, mesures inclinométriques dans des forages d'exploration pour le seconde tube du tunnel Perjen S 16 de la voie rapide Arlberg (2012);
Client: Bohrgesellschaft Roßla mbH

Pervari Barrage, Turquie

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen (2012 et 2014);
Client: Insitu Ltd. Co., Ankara

**Petersberg Tunnel, Allemagne**

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, inspection des forages avec caméra de forage, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation (2013 et 2016);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG, gbm – Ges. für Baugeologie und –messtechnik mbH

Pfaender Tunnel, Autriche

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation dans la coque intérieure en béton du tunnel (2012);

Client: Montanuniversität Leoben

Pflanzwirbach, Aménagement de la Route B 85, Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques dans la mesure de l'analyse du sol pour la variante du tunnel détourné de Pflanzwirbach (1995);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Pforzheim Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen. Sondage de forages explorateurs avec caméra. Installation de sections de mesure de convergence avec distomètres (2007-09, 2010 et 2015);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Philippsthal / Hattorf, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour KALI+Salz, usine KKF Hattorf (2015);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Pians, Route des Alpes, Autriche

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, installation et mesure d'un inclinomètre pendant l'exploration d'une pente glissante près de Pians (1996);

Client: Preussag, Wien

Pleidelsheim, Barrage, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2014);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Poerzberg Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages avec le scanner optique ETIBS®. Pré-investigation pour le tunnel Poerzberg, L 1048 détourné Schaala (2001-02, 2004 et 2006);

Client: BOG GmbH

Pont Adolphe, Luxembourg

Sondage de nombreux forages (toutes directions) dans la maçonnerie du pont avec système optique scanner ETIBS® pour l'exploration de la condition de la maçonnerie (2009);

Client: Geopartner S.à.r.l.

**Poschberg, Centrale électrique à Accumulation par Pompage, Allemagne**

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS[®], exploration du terrain pour la centrale électrique à accumulation par pompage projetée Poschberg (2011);

Client: BOG GmbH

Raffelberg, Ecluse de la Ruhr, Allemagne

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation et avec cellule triaxiale CSIRO dans la partie basse du compartiment mural au sud pour déterminer d'état de contrainte (2001);

Client: BAW, Karlsruhe

Ramholz Tunnel, Allemagne

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation dans l'ouvrage de maçonnerie d'un vieux tunnel (1990);

Client: DB Bundesbahndirektion Frankfurt/Main

Ramstein, Aéroport, Allemagne

Sondage de forages et échelles avec système optique scanner ETIBS[®] (2001);

Client: GFL

Ramstein, Aéroport, Allemagne

Sondage de forages et de jauges avec système optique scanner ETIBS[®] et sonde acoustique ABF (2010);

Client: Fontus Logging Service

Rangoon, Tests de Charge de Pieu, Burma

Tests de charge de pieu pour le projet Yangon Pathein Road à Rangoon (1990);

Client: ITECO, Affoltern/Schweiz

Rappenstein Tunnel, Allemagne

Sondage TV des forages explorateurs dans le tunnel et dans le mur de soutien devant le tunnel (1998 et 2013);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG, Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH

Ratingen, Allemagne

Sondage par caméra de puits d'eau d'infiltration à la décharge Ratingen (2007);

Client: Ing. Büro Zirfas

Ratingen, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS[®] et sonde acoustique ABF, mesures avec le calibre optique à 4 bras. Exploration de la Erdgas AL Uerdingen et de la CO-Pipeline (2012-13);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Rauenthaler Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages avec caméra, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation (2016-17);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

**Rauheberg Tunnel, Allemagne**

Exécution de mesures de contrainte d'après la méthode de compensation (2011);

Client: gbm – Ges. für Baugeologie und –messtechnik mbH

Regen, Déplacement de la Route B 11, Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques pour pré-investigation du tunnel près de Regen (1993);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Rehberg Tunnel, Allemagne

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation dans la maçonnerie d'un vieux tunnel de chemin de fer (2004);

Client: gbm – Ges. für Baugeologie und –messtechnik mbH

Reichenstein Tunnel, Allemagne

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation, installation et mesure d'extensomètres et de sections de mesure distométriques pour la documentation (2001-10 et 2016);

Client: gbm - Ges. für Baugeologie und -messtechnik mbH

Reichshof, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2016);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Reitersberg Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour la nouvelle section de chemin de fer Ebensfeld – Erfurt, BA 3122, investigation additionnelle du tunnel Reitersberg (2003);

Client: Arge Tunnel Reitersberg (BOG, Terrasond)

Reitersberg Tunnel, Allemagne

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation dans le béton projeté de la coque extérieure du tunnel (2010);

Client: Arge Tunnel Reitersberg

Remscheid – Lennep, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs pour la route fédérale B 229 entre Remscheid et Remscheid – Lennep (2000);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Rennsteig Tunnel, Allemagne

Mesures de contraintes primaires avec cellule triaxiale CSIRO pour pré-investigation de la nouvelle autoroute BAB A71, traversée de la crête Thuringer Wald (1995-96);

Client: BOG GmbH

**Reutlingen, Tunnel Scheibengipfel, Allemagne**

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondage des forages avec système optique scanner ETIBS[®], mesures de contraintes primaires avec cellule triaxiale CSIRO. Forages explorateurs pour le tunnel Scheibengipfel du détour Reutlingen (2008);

Client: Stölben GmbH

Rheinfelden, Passerelle du Rhein, Allemagne et Suisse

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS[®] et sonde acoustique ABF (2016);

Client: drillexpert GmbH

Riedensheim, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS[®] et sonde acoustique ABF pour le polder Riedensheim (2014);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Rieneck et Ruppertsberg Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS[®], caméra vidéo pour trous de forage dans le tunnel (2014 et 2015);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Rieneck, Détour, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS[®] et caméra vidéo pour trous de forage pour l'exploration de cavités (2014);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Riesenbeck, Canal Dortmund-Ems, Allemagne

Sondage TV avec le scanner de forage CORE BSS dans des sondages explorateurs (1996-97);

Client: Wasser- und Schifffahrtsamt Rheine

Rockenau, Barrage, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS[®] et sonde acoustique ABF (2013);

Client: SBI Ingenieurgesellschaft Nieste

Roggiasca, Barrage, Suisse

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation pour évaluer l'état de sollicitation du barrage (2016);

Client: Elettricità Industriale SA

Rollenberg Tunnel, Avancement de test, Allemagne

Installation de sections de mesure et exécution de mesures et de tests géotechniques, nouvelle section de chemin de fer M/S de la Deutsche Bahn (1983-85);

Client: PrGr M/S der Bahnbauzentrale, Bundesbahndirektion Karlsruhe

**Rosenfeld, Allemagne**

Sondage de forage dans la maçonnerie de la chapelle mortuaire à Rosenfeld (2014);

Client: Bewer Ingenieure

Rosenheim, Projet de Construction de la rue Klepper, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen (2016);

Client: GEOPLAN GmbH

Rosenthal, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS®, sondages explorateurs pour la route L3077 (2014);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Rosberg et Steinberg Tunnel, Allemagne

Exécution de tests dilatométriques, nouvelle section de chemin de fer H/W sud de la Deutsche Bahn (1983);

Client: Arge Anger's Söhne, Waschek GmbH

Rossla, Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques pour pré-investigation de l'autoroute BAB A38 Goettingen - Halle (1998);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Rothenfels, Barrage, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2013);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Rothenstein, Détour B 88, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage des forages avec système optique scanner ETIBS® (2004);

Client: Nöring & Preißler GmbH

Rottbitze Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans le programme de post-investigation pour le tunnel Rottbitze, nouvelle section de chemin de fer Koeln - Rhein/Main de la Deutsche Bahn (1998);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Rottenburg Neckar, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans des forages explorateurs sur le terrain de la prison Rottenburg (2016);

Client: Goller Bohrtechnik GmbH & Co. KG

Rudersdorf Tunnel, Allemagne

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation pour estimer la sollicitation du revêtement (2007);

Client: gbm – Ges. für Baugeologie und –messtechnik mbH

**Rudersdorf Tunnel, Allemagne**

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation pour estimer la sollicitation du revêtement. Sondage de tout les forages explorateurs avec caméra de forage (2013-14);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützzeichel GmbH & Co. KG

Rudersdorf Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen (2014);

Client: Arge Tunnel Rudersdorf (Vormann, Ivers)

Ruedesheim, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage du forage explorateur pour enlever le passage à niveau avec système optique scanner ETIBS® (2015);

Client: Terra Control GmbH

Ruegen, Allemagne

Exécution d'un test de déformabilité avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen pendant la pré-investigation pour le renouvellement d'un câble électrique de 20 KV de Seehof à Heiderose (2008);

Client: Vormann & Partner GmbH

Ruesselsheim, Adam Opel AG, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans un sondage explorateur dans le hall K62 (1999);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

S7 Krakau – Zakopane, Tunnel Maly-Lubon, Pologne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF pour le tunnel Maly-Lubon, Pologne (2009-10);

Client: BOG GmbH

S10 Voie Express Unterweikersdorf – Wulowitz, Allemagne

Sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF avant et après des mesures de contraintes primaires avec "Hydraulic Fracturing" pour enregistrer l'orientation Frac dans le forage (2005);

Client: Golder Associates

S31, Echangeur Autoroutier Mattersburg – Accès Weppersdorf, Autriche

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen (2016-17);

Client: Eder Brunnenbau GmbH, Urban Brunnenbau & Tiefbohr GesmbH

Saarbruecken, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® pour la reconnaissance de sol pour le ministère pour éducation et sport (2011);

Client: Geotechnik Dr. Heer

**Saarbruecken, Allemagne**

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® pour l'exploration de la nouvelle intersection de la Deutsche Bahn (2017);
Client : Bohrgesellschaft Roßla mbH

Saarbruecken, Aménagement sur une Rivière, Allemagne

Exécution et évaluation d'un test de cisaillement in situ (1992);
Client: Bundesanstalt für Wasserbau, Karlsruhe

Saarbruecken, Pont Johannis, Allemagne

Sondage TV d'un forage explorateur sous le fondement du pilier du pont Johannis avec système optique scanner ETIBS® (1999);
Client: WPW, Saarbrücken

Saarbruecken – Guedingen, Mur Antibruit, Allemagne

Mesure d'un test de charge de pieu avec inclinomètre (1994);
Client: Ing.-Büro Rogmann GmbH

Sabaloka, Soudan

Exécution de tests dilatométriques dans des forages explorateurs pour la centrale hydro-électrique Sabaloka. Sondage des forages avec système optique scanner ETIBS® (2008);
Client: DIU, Dams Implementation Unit

Sannerz, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF. Contrôle pour remplissage de matériaux de creux dans l'ancienne mine d'argile Paul (2010);
Client: Stölben GmbH

Saukopf Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour la galerie de sauvetage (2008);
Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Scharnitz, Autriche

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour le détour Scharnitz (2013);
Client: BG Roßla mbH

Scheibenberg Tunnel, NBS Paderborn-Kassel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale de Stuttgart, nouvelle section de chemin de fer Paderborn-Kassel de la Deutsche Bahn (1992);
Client: H. Anger's Söhne GmbH & Co. KG, Hessisch Lichtenau

Scheuerfeld, Allemagne

Sondage de forages avec la caméra de forage dans le tunnel du chemin de fer Westerwald (2002);
Client: gbm - Ges. für Baugeologie und -messtechnik mbH

**Schluechtern Tunnel, Allemagne**

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale de Stuttgart, mesures inclinométriques, mesures de contraintes primaires avec cellule triaxiale CSIRO et d'après la méthode d'inclusion dure, planning du nouveau tunnel Schluechtern de la Deutsche Bahn (1992-94);

Client: Waschek GmbH

Schluechtern Tunnel, Allemagne

Exécution de mesures de contraintes d'après la méthode de compensation dans le revêtement du tunnel pendant des travaux de réparation courants (1999);

Client: gbm – Ges. für Baugeologie und –messtechnik mbH

Schluechtern Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage TV de forages montants du tunnel pendant des travaux d'investigation pour la nouvelle construction et la rénovation du tunnel Schluechtern (2000-01);

Client: Arge Terrasond/Schützeichel

Schmitt-Brombach, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2014);

Client: Bodenmechanisches Labor Gumm

Schmuecke Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondages de forages avec le scanner optique ETIBS® pendant la pré-investigation de l'autoroute BAB A71 (2003-04);

Client: Arge Schmücketunnel (BOG-Roßla)

Schnarrenberg Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour la réparation du tunnel (1998);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Schuerzeberg Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, mesures gamma et mesures d'allure du forage (2010);

Client: BG Roßla mbH

Schulberg Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques dans des sondages explorateurs pour le tunnel Schulberg, autoroute BAB A44 Kassel- Herleshausen (2001);

Client: Bohr- und Brunnenbau GmbH, Stedten

**Schwaebisch Hall, Tunnel, Allemagne**

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2011);

Client: Stölben GmbH

Schwarze Pumpe, Usine d'Energie Schwarze Pumpe AG, Allemagne

Exécution d'un test de charge de pieu in situ (1992);

Client: Geo, Büro für Geotechnik Romberg GmbH, Darmstadt

Schwarzer Berg Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage TV avec système optique scanner ETIBS® pendant la pré-investigation de l'autoroute BAB A70 de la direction d'autoroute Nordbayern (2001);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Schwarzkopf Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation, mesure d'investigation pour estimation de la stabilité du tunnel (1997-98);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Schwoerstadt, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF pour le projet TENP système de désodorisation (2017);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Seckach, Mine à Plâtre, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec sonde de pression latérale d'Ettlingen dans des forage explorateurs au-dessus de la mine à plâtre désaffectée (2011);

Client: H. Anger's Söhne

Seeheim – Jugenheim, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS®, forages explorateurs pour le centre de formation de Lufthansa (2007);

Client: Stölben GmbH

Serfaus, Autriche

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour l'étang de retenue HOEG (2011);

Client: BG Roßla mbH

Shereik, Soudan

Exécution de tests dilatométriques dans des forages explorateurs pour la centrale hydro-électrique Shereik (2008);

Client: DIU, Dams Implementation Unit

Shiabishe, Centrale-Caverne, Iran

Exécution de mesures de contraintes in situ avec cellule triaxiale CSIRO et de tests dilatométriques dans la galerie exploratrice (1985-86);

Client: Solétanche, Nanterre, France

**Siegen, Allemagne**

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® pour le nouveau restaurant universitaire (2017);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Sinaia, Roumanie

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, mesures de déviation de sondage. Travaux explorateurs pour le tunnel Sinaia – Comarnic (2011-12);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Solingen, Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques dans des sondages explorateurs à la route L 407, rue Solingen (1999);

Client: Knauber GmbH

Sooneck, Château, Allemagne

Sondage de forages d'explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2006);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Spitzeich Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® et caméra de forage. Forage en jour et souterrains (2009);

Client: Erkelenzer BG, Schützeichel GmbH & Co. KG

Stadtberg Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen. Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF. Forages explorateurs pour la route fédérale B 21 détour Bad Reichenhall, tunnel Stadtberg (2010);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Staffel-Siehrshahn, Ponts Voutés Train Westerwald, Allemagne

Exploration de cavités avec caméra vidéo pour trous de forage dans les aboutements des ponts voutés (2014);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Starnberg, Tunnel de Dégagement B2, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen (2009);

Client: Abt GmbH

Staufen, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, mesures de contraintes primaires avec la cellule triaxiale CSIRO (2009);

Client: H. Anger's Söhne GmbH

**Steinebach Viaduc, Allemagne**

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, pré-investigation de l'autoroute BAB A71 (1996);

Client: BOG GmbH, Thüringer Bohrgesellschaft

Stetten am Kalten Markt, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, enregistrement des forages avec système optique scanner ETIBS®. Forages explorateurs au terrain d'exercice Heuberg (2007);

Client: Stölben GmbH

Stetten am Heuchelberg, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans un forage explorateur de la décharge de déchets Stetten (2012);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Straßberg, Allemagne

Sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® pour pré-investigation d'un bassin de retenue contre la crue (2006);

Client: Stölben GmbH

Stuttgart 21, Lots 1 + 2, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible, dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen et pressiomètre d'après Ménard (1995);

Client: Arge Los 1 (Terrasond, Waschek, Geomechanik, Abt

Stuttgart 21, 3. EKP, Lots 1 - 7, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, mesures de contraintes primaires avec cellule triaxiale CSIRO, nouvelle section de chemin de fer Stuttgart - Augsburg de la Deutsche Bahn (1996-98);

Client: ARGE Stuttgart 21 (Waschek GmbH, Terrasond GmbH & Co. KG)

Stuttgart 21, 4. EKP, Lots 1 - 7, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, nouvelle section de chemin de fer Stuttgart - Augsburg de la Deutsche Bahn (1997-99);

Client: Arge Stuttgart 21, 4. EKP et Hettmannsperger GmbH

Stuttgart 21, 5. EKP, Lots 1 – 7, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, nouvelle section de chemin de fer Stuttgart – Augsburg de la Deutsche Bahn (2002-03);

Client: Arge Stuttgart 21, 5. EKP

Stuttgart 21, PFA 1.3b, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2016);

Client: drillexpert GmbH

**Stuttgart, Daimler-Benz, Allemagne**

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs pour le centre de technologie Daimler-Benz pour minibus (2002);

Client: Ing.-Büro Dr. Hafner

Stuttgart, EBG Dorotheen Quartier, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2014);

Client: Stölben GmbH

Stuttgart, Gaeubahn, Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques (1997);

Client: geo-Bohrtechnik GmbH

Stuttgart, Heilbronner Route, Allemagne

Sondage d'un forage explorateur avec système optique scanner ETIBS® (2012);

Client: Goller Bohrtechnik GmbH & Co. KG

Stuttgart, Ligne rapide Stuttgart Aéroport – Bernhausen, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible, mesures de contraintes primaires avec cellule triaxiale CSIRO, exécution de tests d'extraction au moyen d'air comprimé avec observation en ligne de 13 niveaux par capteurs de pression et système de collection de données (1995);

Client: Erkelenzer Bohrgesellschaft, Schützeichel GmbH & Co. KG

Stuttgart Neugereut, Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques et de pression latérale dans des sondages explorateurs pour le tunnel Steinhaldenfeld de la ligne U2 du réseau urbain (2000);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Stuttgart, Route Panoramique, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen (2017);

Client: Goller Bohrtechnik GmbH & Co. KG

Stuttgart, Réseau Urbain, Correspondance Fasanenhof, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs (2003);

Client: Waschek Bohrtechnik GmbH & Co. KG

Stuttgart, Réseau Urbain U 15, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs (2003);

Client: Kling Bohrtechnik GmbH

**Stuttgart, Réseau Urbain U 15, Allemagne**

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs (2007);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Stuttgart, Rossbollengässle, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour le parking souterrain Rossbollengässle (2009);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Stuttgart, Station de Radio SWR, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs pour le bâtiment neuf près de la maison de SWR (2006);

Client: Südwestrundfunk

Stuttgart, Tour Trump, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour la Tour Trump (2002);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Stuttgart, Tunnel Rosenstein, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pendant des forages explorateurs pour le tunnel B10 Rosenstein (2006);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Stuttgart/Vaihingen, Allemagne

Exécution de mesures de contraintes primaires avec cellule triaxiale CSIRO pour pré-investigation du détour projeté de Vaihingen (1995);

Client: Waschek GmbH

Suhl, Allemagne

Exécution et évaluation de mesures de contraintes primaires avec cellule triaxiale CSIRO, tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondages TV avec scanner de forage CORE BSS pour la reconnaissance d'une zone endommagée par le minage (1997);

Client: Thüringer Bohrgesellschaft

Sylvenstein Réservoir, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen dans des forages explorateurs (2009);

Client: Stölben GmbH

Tai Chung, Taiwan

Implantation des instruments et mesure des pieux de test avec cellules de pied de pile $d = 1.500$ pour des tests de charge de pieu jusqu'à 2000 t pour le projet Taiwan Highspeed Rail C 250 (2000-01);

Client: HBP Joint Venture, THSR Lot C 250

**Tanahu HPP, Népal**

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS®, mesures de contraintes avec la sonde d'entaille de forage dans la galerie exploratrice pour Tanahu HPP (2017);

Client: Lahmeyer International

Tauernkraftwerke AG, Autriche

Détermination de l'état de contrainte primaire pour une centrale électrique souterraine d'après la méthode „borehole-slotter“ (1989);

Client: Tauernkraftwerke AG, Salzburg, Autriche

Taunusstein, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS®, exploration de fondation pour l'épicerie fine Dittmann (2008);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Trier, Central électrique à Accumulation par Pompage RIO, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, monitoring d'un forage avec caméra de forage, mesure d'allure du forage (2013);

Client: Geopartner S.à.r.l.

Trier, 2^{ème} Ecluse de la Moselle, Allemagne

Sondage TV de forages avec système optique scanner ETIBS® (1999);

Client: Wasser- und Schifffahrtsamt Trier

Trier, 2^{ème} Ecluse de la Moselle, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen. Insertion des forages aux points de mesure de pression interstitielle avec collection automatique des données (2007);

Client: Erkelenzer BG

Tournemire, France

Sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® (2007);

Client: TU Clausthal

Tuebingen, B 27 Echangeur Tuebingen, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen. Sondage de forages avec système optique scanner ETIBS®. Sondage de forages explorateurs pour le tunnel de base Schindhau (2006);

Client: geo-Bohrtechnik GmbH

Tuellinger Tunnel, Allemagne

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation dans l'ouvrage de maçonnerie d'un vieux tunnel (1990);

Client: BZA München und Bundesbahndirektion Karlsruhe

Tuellinger Tunnel, Allemagne

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation, jugement de la stabilité du tunnel (2013);

Client: gbm – Ges. für Baugeologie und -messtechnik mbH

**Ulm, Allemagne**

Sondage d'un forage explorateur avec sonde acoustique ABF pendant la restructuration du Nordkopf Ulm (2016);

Client: BauGrund Süd GmbH

Ulm, Cathédrale, Allemagne

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation dans la flèche du clocher du chœur sud (2003);

Client: Glötzl GmbH

Urft, Barrage, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen dans des forages à l'intérieur du barrage (1998);

Client: Wasserverband Eifel-Rur

Venhaus, Ecluse, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen. Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2010);

Client: Arge BG AA DEK Nordstrecke

Vianden, Station d'Accumulateur à Pompe, Allemagne

Exécution de tests dilatométriques, sondage des forages avec système optique scanner ETIBS® dans des forages explorateurs pour l'élargissement de la station d'accumulateur à pompe Vianden (2008);

Client: Feldhaus Bergbau GmbH + Co. KG

Viereth, Barrage, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec une caméra de forage (2016);

Client: Sieberns & Stepanowicz GmbH

Vomp/Fiecht, Galerie Exploratrice, Autriche

Exécution d'essais horizontaux de charge sur plaque à deux directions, mesures de contraintes primaires avec cellule triaxiale CSIRO, tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des galeries exploratrices de l'axe de chemin de fer Brenner, section d'accès nord, section Kundl / Radfeld – Baumkirchen (2002);

Client: Brenner Eisenbahn GmbH; Insond Ges. m.b.H.

Wagrain, Autriche

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour les réservoirs d'eau Wagrainer Höhe II et Höllenstein (2012 et 2013);

Client: BG Roßla mbH

Walchensee, Barrage, Allemagne

Sondage TV de forages explorateurs pendant le contrôle de stabilité du barrage du château d'eaux, installation de manchons avec capteurs de pression d'eau de fondation (1998);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

**Waldau, Allemagne**

Exécution et évaluation de tests dilatométriques pour pré-investigation de la nouvelle autoroute BAB A73 entre sortie Schleusingen et sortie Eisfeld Nord (1996);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Waldbaerenburg, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour le bassin de retenue des eaux de crue Waldbaerenburg (2010);

Client: Terrasond GmbH & Co. KG

Waldeck I, Centrale hydro-électrique, Allemagne

Sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® et exécution de tests de déformabilité de forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour investigation de la construction nouvelle (2004 et 2006);

Client: Lahmeyer International GmbH, Bilfinger Berger

Waldeck II, Centrale hydro-électrique, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF. Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen. Elargissement de la centrale électrique à accumulation par pompage Waldeck II (2009-10)

*Client: Arge PSW Waldeck (Terrasond, Schützeichel, BOG),
Bohrgesellschaft Roßla*

Waldeck II, Centrale hydro-électrique, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS®, détermination de l'état de contrainte primaire avec la sonde d'entaille de forage, mesures d'allure du forage dans des forages explorateurs souterrains pour la caverne de transformateur et machine (2011);

Client: BG Roßla mbH

Waldrems, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, mesures géophysiques (calibre, flowmètre, température et conductivité) dans des forages explorateurs pour le tunnel B14 Waldrems (2011);

Client: Andreas Goller Bohrtechnik

Wambach, B 260, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, installation d'extensomètres à multipoints (1995);

Client: Waschek GmbH

**Wank Tunnel, Route Fédérale B2, Allemagne**

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour le déplacement de la route fédérale B2 à l'est de Garmisch-Partenkirchen (2010 et 2011);

Client: BG Roßla mbH, Arge Wanktunnel (E+M, Abt)

Warstein, Route Fédérale B 55n, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pendant la pré-investigation de la route fédérale B 55n détour de Warstein (2003-04);

Client: Knauber GmbH

Wasserralfingen, Détour, Allemagne

Exécution et évaluation de tests dilatométriques (1990);

Client: Keller & Hahn, Insingen

Wasungen, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage dans des forages explorateurs pour la route Fédérale B19 détour Wasungen avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2013 et 2016)

Client: BOG GmbH

Weida, Barrage, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pour pré-investigation de la rénovation du mur en selle (1995);

Client: H. Anger's Söhne GmbH & Co. KG

Weida, Barrage, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen dans des forages en aval du barrage et dans la galerie de contrôle (1997);

Client: BOG GmbH

Weilburg, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® pour la centrale électrique à accumulation par pompage projetée Weilburg (2011);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Weilburg, Allemagne

Sondage d'un forage explorateur pour l'école Weilburg avec système optique scanner ETIBS® (2010);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Weingarten, Allemagne

Sondage de forages avec système optique scanner ETIBS® pour le projet de construction Goerner (2006);

Client: Hettmannsperger GmbH

**Weinsberg Tunnel, Allemagne**

Exécution de mesures de contraintes in-situ dans le revêtement du tunnel dans la mesure de travaux courants de rénovation (1989);

Client: DB Bundesbahndirektion Stuttgart

Weissach, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® pour l'agrandissement de la fabrique Porsche à Weissach (2013);

Client: Henke und Partner GmbH

Weissensteiler Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen et dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation, sondage de forages souterrains avec caméra de forage (2017);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Wetzell, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen pendant l'investigation de fondation pour le poste satellite Wetzell (1998);

Client: BOG GmbH

Wetzlar, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, forages d'explorateurs pour l'élargissement OUEST de la décharge Eulingsberg (2009);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Wildberg – Tunnel Kengel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage des forages avec caméra de forage, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation (2016);

Client: BG Roßla mbH

Windeck, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® pour pré-investigation pour l'élargissement de la route K 23 (2000);

Client: GLM GmbH

Winden, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF pour la pré-investigation pour le detour B294 de Winden (2016);

Client: drillexpert GmbH

Wintrich, Ecluse, Allemagne

Sondage TV avec scanner de forage CORE BSS dans des sondages explorateurs pour l'écluse Wintrich (1996);

Client: Wasser- und Schifffahrtsamt Trier

**Wisenta et Walsburg, Barrages, Allemagne**

Exécution de tests de déformabilité de forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen. Sondage des forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2008);
Client: BOG GmbH

Witten, Dépôt "An der Schlinke", Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF (2015);
Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Wittighausen Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS®. Sondage de forage dans le tunnel avec caméra TV (2015-16);
Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Woergl Oest, Traversé de l'Inn, Autriche

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans un forage explorateur pour la traversé de l'Inn Woergl Oest (2017);
Client: Plankel Bohrungen GmbH

Woerth, Mur Antibruiet Maximiliansau, Allemagne

Exécution de tests de charge de pieu (1995);
Client: Reif GmbH & Co. KG

Wolfach, Clinique, Allemagne

Sondage de forage explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2007);
Client: Erkelenzer BG

Worringen, Canal, Allemagne

Execution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des forages explorateurs pour le canal Worringen, drainage de la ville Cologne (2008);
Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Wuennenberg, Détour, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondage des forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® et sonde acoustique ABF, mesure d'allure de forage (2008 et 2013)
Client: Terrasond GmbH & Co. KG, BOG GmbH

Wuppertal, Clinique Helios, Allemagne

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2003);
Client: Erkelenzer Bohrgesellschaft mbH

**Wuppertal, Kiesberg Tunnel, Allemagne**

Sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS® (2009);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Wuerzburg, Source Wintershaeuser, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen (1996);

Client: Ost-West Bohr-Equipment Vertrieb GmbH

Yedigoel & Aksu HPP, Turquie

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible d'Ettlingen, sondage de forages explorateurs avec système optique scanner ETIBS®, détermination de l'état de contrainte avec la sonde d'entaille de forage. Forages explorateurs dans les galeries de pression pour les projets des centrales électriques Yedigoel et Aksu (2010);

Client: Eren Jeoteknik

Zelgenberger Tunnel, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen, mesures de contraintes d'après la méthode de compensation, sondage de forages souterrains avec caméra de forage (2017);

Client: Gerätebau Wiedtal Schützeichel GmbH & Co. KG

Zeltingen, Ecluse, Allemagne

Sondage TV avec scanner de forage CORE BSS dans des sondages explorateurs pour l'écluse Zeltingen (1996);

Client: Bundesanstalt für Wasserbau

Ziegenberg Tunnel, Allemagne

Mesures de contraintes d'après la méthode de compensation, évaluation de la stabilité et estimation de l'indigence de rénovation du tunnel (1990-91);

Client: DB Bundesbahndirektion Frankfurt/Main

Zierenberg Tunnel, Allemagne

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre flexible et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen dans des sondages explorateurs pour le tunnel Zierenberg, sondage TV des forages (1999);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

Zierenberg Tunnel, Allemagne

Sondage TV de forages explorateurs dans le tunnel, tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen et exploration optique de forages à la surface avec système optique scanner ETIBS® (2003-04);

Client: Schützeichel GmbH & Co. KG

**Zierenberg Tunnel, Allemagne**

Exécution et évaluation de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen, sondage de forages avec système optique scanner ETIBS®. Forages explorateurs pour le nouveau tunnel Zierenberg (2006);

Client: Bohrgesellschaft Roßla

Zuffenhausen, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec dilatomètre rigide diamétral d'Ettlingen dans un forage explorateur sur le terrain de Porsche Zuffenhausen (2016);

Client: drillexpert GmbH

Zweibruecken, Terrain d'aviation, Allemagne

Exécution de tests de déformabilité des forages avec pressiomètre d'après Ménard et dilatomètre rigide diamétrale d'Ettlingen avant et après le compactage intensif et dynamique du sol pour le contrôle de l'efficacité du compactage (1997);

Client: Geotechnik Hundhausen