

Essais géomécaniques

Antea Group

Comprendre aujourd'hui.
Améliorer demain.



Le laboratoire d'Antea Group est votre partenaire pour le choix, la réalisation et l'interprétation d'essais physiques et mécaniques appliqués à la géotechnique et à l'environnement.

■ Domaines de prestations :

Créé en 1974, le Laboratoire d'essais géomécaniques d'Antea Group réalise des prestations d'essais et de mesures sur tous types de géomatériaux (sols naturels, traités, artificiels, granulats, roches et bétons), sur résidus industriels suivant des modes opératoires conformes aux normes AFNOR et internationales, ainsi que de nombreux essais prototypes

■ Notre offre :

Les ingénieurs et techniciens du laboratoire réalisent également des prestations de conception, de développement et de qualification de logiciels, d'appareillages et d'essais non standards afin de répondre aux besoins spécifiques de nos clients.

EQUIPEMENT DU LABORATOIRE

Pour la mécanique des sols

- Equipement standard pour identification des sols, essais de compactage Proctor et CBR.
- 16 bâtis oedométriques électro-pneumatiques asservis en force pour pilotage de la charge verticale (20 MPa max).
- 12 dispositifs d'essais oedométriques standards (contrainte maximale : 5,2 MPa en diamètre 50 mm) équipés de perméamètres.
- 3 dispositifs d'essais de cisaillement rectiligne à la boîte (10 kN).
- 6 dispositifs d'essais à l'appareil triaxial (confinement : 0-1,5 MPa), 16 tableaux de consolidation et 28 cellules.
- 2 dispositifs d'essais de perméabilité à l'appareil triaxial (confinement : 0-1,5 MPa) et gradient constant sous CPV-GDS.



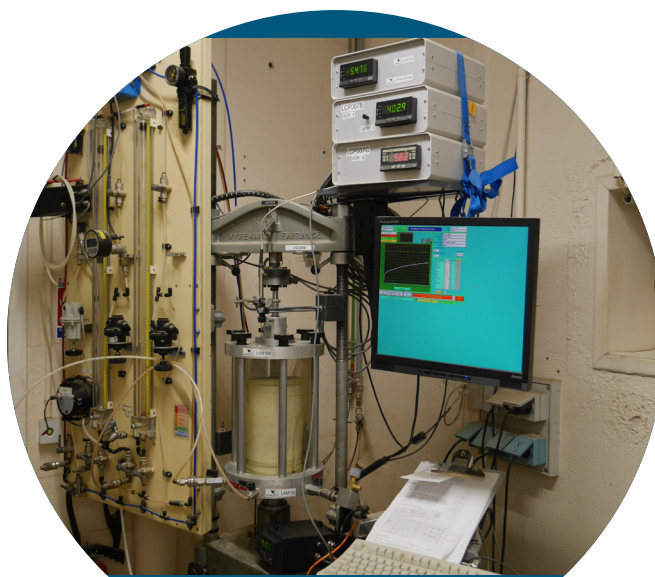
Salle de mécanique des sols

Pour la mécanique des roches

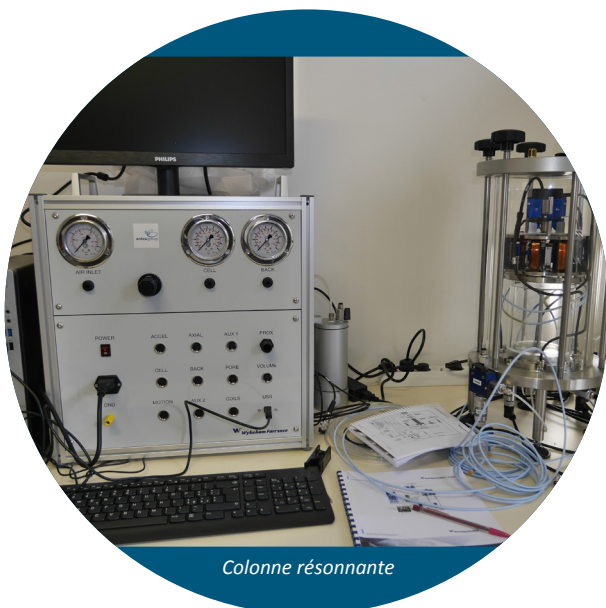
- 1 presse hydraulique asservie W+B 2 000 kN.
- 2 cellules d'essais triaxiaux roche (0-70 MPa).
- Mesures ultrasoniques (ondes P et S).
- Conductivité thermique au hotdisk et à la double aiguille.
- Bâtis de cisaillement sur boulons en béton armé et coulis.
- Dispositif de traction directe sur anneau (dispositif Xu).



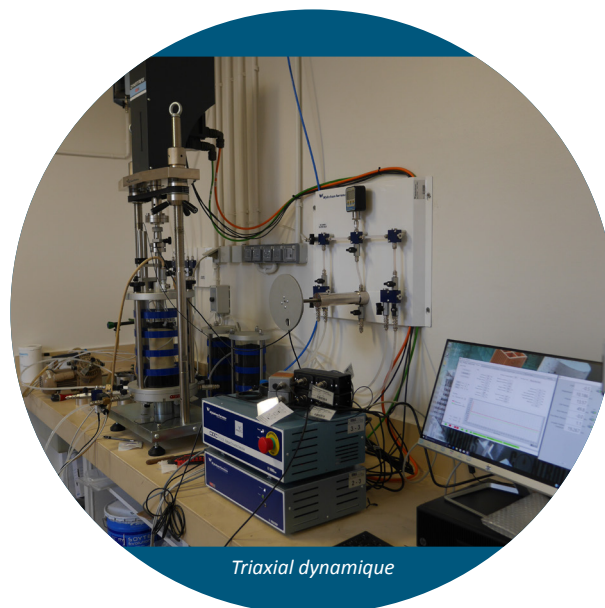
Conservation des échantillons de sol, roche et béton dans une salle à hydrométrie contrôlée



Dispositif de saturation et de cisaillement triaxial sur éprouvette



Colonne résonnante



Triaxial dynamique

Pour la mécanique des sols profonds & des roches tendres

- 5 dispositifs d'essais triaxiaux (confinement : 0-20 MPa) avec presses GDS et Wykeham-France (100 kN), W+B (200 kN).
- 4 dispositifs d'essais de fluage à l'appareil triaxial (0-20 MPa) avec contre-pression.
- 2 cellules triaxiales équipées d'un système de chauffage jusqu'à 100°C (20 MPa).
- 2 dispositifs de fluage mono-axial 100 kN sur éprouvette soumise à une attaque acide.

QUELQUES RÉFÉRENCES

Liaison ferroviaire Lyon-Turin :

Forages Modane, Saint-Martin-de-la-Porte 1 & 2 et La Praz – Essais de mécanique des roches dont Rc, Rtb, triaxiaux roches, fluages, relaxations, essais de frottement sur discontinuité (joints).

Société du Grand Paris – Lots 2 - 4 - 7 - 11 - RER E :

Photos Descriptions/Identifications/Essais de mécanique des sols dont essais triaxiaux, essais oedométriques, essais de gonflement, triaxiaux sol CD, avec cycles de chargement et déchargement programmés à 2 niveaux de déformations prédéterminées.

LGV Bretagne-Pays de Loire Lot F (tronçon le Mans-Connerré), LGV Sud Europe Atlantique – Lots 3 & 4 :

Identifications des sols, essais mécaniques dont triaxiaux, compressibilités, gonflements, fluages, essais de terrassement Proctor, formulation pour sols traités, mécanique des roches. Rc avec module de Young, coefficient de Poisson.

Implantation de la concession minière Montagne d'Or (Guyane Française) :

Essais d'identification, mécaniques et hydrauliques sols et roches aux standards internationaux (ASTM) dont perméabilité en conditions triaxiales, essais oedométriques et triaxiaux, cisaillement sur joints, résistance en compression.

Creusement du Métro de Rennes :

Essais de mécanique des roches.

Parcs éoliens :

Essais d'identification, de compactage et de traitement de sols.

ENVIRONNEMENT

Sites et sols pollués, due diligence et conseil stratégique, travaux dépollution, dossiers réglementaires, mesure et contrôle air, traitement air industriel.

INFRASTRUCTURES

Ouvrages et structures, déconstruction et désamiantage, fondations et terrassement, géotechnique, gestion et valorisation déchets.

EAU

Aménagements hydrauliques, eau ressource et géothermie, eau potable et assainissement, mesure et contrôle eau, traitement eaux industrielles.

AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

Stratégie territoriale et planification, territoire et villes durables, maîtrise d'œuvre urbaine et rurale.

MESURE

Mesures et contrôles eau, rejets atmosphériques, exposition professionnelle, air ambiant, qualité air intérieur.

Société internationale d'ingénierie et de conseil en environnement, Antea Group propose des solutions globales dans les domaines de l'eau, l'environnement, les infrastructures, l'aménagement du territoire et la mesure. Avec environ 3 100 collaborateurs répartis dans plus de 80 agences à travers le monde, Antea Group est au service d'un large éventail de clients : industriels, sociétés de services, institutionnels et collectivités locales.



Nous remercions chaleureusement le soutien financier apporté au projet PIVOTS par la Région Centre - Val de Loire et le Fonds Européen de Développement Régional



Pour nous contacter :

Laboratoire d'essais géomécaniques
3 avenue Claude Guillemin, 45100 Orléans, France
Téléphone : +33 (0)2.38.23.23.00
Mail : laboratoire@anteagroup.fr