



TERRITOIRE(S) D'EXIGENCE
**FONDASOL, PARTENAIRE
DE LA CONSTRUCTION
D'UN MONDE DURABLE**

MAROC |
fondasol

→ ENJEUX → EXPERTISE ACCOMPAGNEMENT → SOLUTIONS GLOBALES

ACCOMPAGNEMENT

À VOS CÔTÉS POUR MAÎTRISER LES RISQUES ET OPTIMISER LES COÛTS DE VOS PROJETS

Depuis 2014, Fondasol Maroc accompagne vos projets de construction et de réhabilitation sur les missions géotechniques G1 ES à G5 selon la norme NF P94-500 au Maroc, ainsi que dans les pays subsahariens dans le cadre de projets de codéveloppement.

Spécialisées en prélèvements, études, ingénierie et conseil, nos équipes analysent l'ensemble des enjeux géotechniques de vos projets, préconisent des solutions pour les sécuriser durablement et optimiser leur coût de réalisation. Elles en assurent également le suivi et le contrôle en phases études et travaux.

PRÉLÈVEMENTS & ANALYSES

ACQUISITION DE DONNÉES TERRAIN

- **Forages mécaniques et carottages :**
tous types de forages jusqu'à 300 m et 250 mm de diamètre
- **Essais pressiométriques :**
essais standards, haute pression, cycliques
- **Essais de sol :**
pénétrömètre statique (CPT), pénétrömètre dynamique ou SPT, phicomètre, scissomètre
- **Échantillonnages :**
intact, remanié (tarière), sondages carottés
- **Recherche de karst :**
forages diagraphiques, reportages photo et vidéo
- Nos équipes **Géophysique** interviennent si besoin pour des reconnaissances rapides, globales et non destructives

LABORATOIRE GÉOTECHNIQUE

- **Identification des sols, roches et granulats**
- **Définition des caractéristiques mécaniques des sols et des bétons** (cisaillement, gonflement, compression, triaxial)

INGÉNIERIE & CONTRÔLES

INGÉNIERIE ET CONCEPTION GÉOTECHNIQUES

- **Dimensionnement de fondations :** fondations superficielles, semi-profondes, mixtes, radiers, fondations profondes
- **Études d'amélioration et de renforcement de sol :** inclusions rigides, colonnes et plots ballastés, drainage vertical, compactage dynamique, vibration
- **Études de stabilité d'ouvrages en relation avec le sol :** talus et talus renforcés, parois de soutènement, murs de soutènement, clous et tirants d'ancrage, terrassements sous voûte
- **Études de voiries et assises de dallages :** études de couches de forme granulaires ou traitées, études de structures de voiries
- **Diagnostics géotechniques d'ouvrages existants :** glissements de terrain, désordres sur des bâtiments, dimensionnement de reprises en sous-œuvre classiques, par micropieux, jet grouting...



→ Investigations géotechniques | Sondages à la pelle mécanique



→ Mission d'auscultation béton armé



→ Reconnaissance géologique



→ Instrumentation et mesures | Installation d'une station de surveillance vibratoire



CONTRÔLE EXTERNE / SUPERVISION D'EXÉCUTION GÉOTECHNIQUE

Nous intervenons pour le contrôle de mise en œuvre et de réception des fondations et des plateformes, ainsi que pour la levée des points d'arrêt sur les chantiers, dans le cadre d'un plan d'assurance qualité (PAQ).

→ Terrassement - Voiries :

- Contrôle de portance à la plaque et mesures de déflexion
- Contrôle de pénétromètre à énergie constante ou variable
- Suivi d'exécution et prélèvement pour analyses en laboratoire
- Planche d'essai (établissement et contrôle)
- Installation et suivi d'instrumentation
- Sondages géotechniques de contrôle

→ Bâtiments et ouvrages d'art :

- Suivi et contrôle d'exécution des fouilles de fondations superficielles
- Suivi et contrôle d'exécution de fondations profondes, d'amélioration et de renforcement de sol
- Sondages géotechniques de contrôle

Notre multiexpertise nous permet de mobiliser l'ensemble des spécialistes nécessaires à l'étude et à la modélisation de l'environnement global de vos projets.

INSTRUMENTATIONS

GÉOTECHNIQUE

→ Complément et synergie des missions d'études géotechniques :

- Pose d'instrumentations automatisées (capteurs et centrales d'acquisition)
- Mesures et analyses en temps réel de l'impact des travaux sur les chantiers et leurs avoisinants

STRUCTURE

→ Bâtiments et ouvrages d'art :

Mesures et analyses des mouvements des bâtiments et des ouvrages d'art, enterrés ou non (ouvrages mitoyens, fissures, mesures vibratoires ou acoustiques, pressions, tassements, mouvements angulaires...)

CHAUSSÉE

→ Auscultation de tous types de réseaux routiers :

- Diagnostics lasergrammétriques et photogrammétriques (technologie LiDAR)
- Simulation de l'évolution dans le temps
- Optimisation des programmes de travaux d'entretien des ouvrages (urbains, départementaux, autoroutes, tunnels, voies de chemin de fer...).



→ Investigations maritimes | Sondages carottés et essais mécaniques



→ Essais in situ | Essais au pénétromètre dynamique



→ Investigations géotechniques | Sondages carottés avec essais SPT et pose de piézomètres pour suivi du niveau d'eau



LE GROUPE FONDASOL, C'EST :

850 SALARIÉS DONT 350 INGÉNIEURS

PLUS DE 100 ÉQUIPES D'INVESTIGATIONS
ET ACQUISITION DE DONNÉES TERRAIN

4 LABORATOIRES D'ANALYSES GÉOTECHNIQUES

3 AGENCES INTERNATIONALES

35 SITES A TRAVERS LE MONDE

UNE APPROCHE GLOBALE



GÉOTECHNIQUE



HYDROGÉOLOGIE



ENVIRONNEMENT



GÉOPHYSIQUE



GÉOLOGIE ET
RISQUES NATURELS



INSTRUMENTATIONS
AUSCULTATIONS ET
MESURES



PATHOLOGIE
DES STRUCTURES



GRANDS PROJETS
INVESTIGATIONS COMPLEXES



GÉOTECHNIQUE
ROUTIÈRE ET
TERRASSEMENT



ÉTUDES
D'EXÉCUTION



DÉTECTION DE
RÉSEAUX



TOPOGRAPHIE



CARTOGRAPHIE



LASERGRAMMÉTRIE
PHOTOGRAMMÉTRIE



BIM

VOS CONTACTS :

Jad AÏDOUDI, Directeur Fondasol Maroc

→ jad.aidoudi@groupefondasol.com

Yves DELAFON, Directeur Fondasol Afrique

→ yves.delafon@groupefondasol.com

Stéphane CIESIELSKI, Référent Technique International

→ stephane.ciesielski@groupefondasol.com

MAROC |
fondasol



MAROC |
fondasol

→ Villa 212, Lotissement Monica
Boulevard Hassan II
28800 MOHAMMÉDIA
Tél. : +212 6 88 29 38 44
maroc@ groupefondasol.com
→ www.fondasol.ma

