



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

SÉNÉGAL |  
**fondasol**

→ ENJEUX → EXPERTISE → ACCOMPAGNEMENT → SOLUTIONS GLOBALES



## ACCOMPAGNEMENT

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

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

Nos missions géotechniques comprennent les missions G1 ES à G5 selon la norme NF P94-500.

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

### PRÉLÈVEMENTS & ANALYSES

#### ACQUISITION DE DONNÉES TERRAIN

- **Forages mécaniques et carottages** : tous types de forages - carottés à la boue, carottés à l'air, tarière - jusqu'à 300 m et 250 mm de diamètre
- **Essais pressiométriques** : essais standards, haute pression, cycliques
- **Essais de sol** : pénétromètre statique (CPT), pénétromètre dynamique ou SPT, phicomètre, scissomètre
- **Échantillonnages** : intact, remanié (tarière), sondages carottés
- **Recherche de karst** : forages diagraphiques, reportages photo et vidéo
- **Géophysique** : reconnaissances rapides, globales et non destructives par microgravimétrie, radar géologique ou méthodes sismique, électrique et électromagnétique ; détection, reconnaissance, recherche et classification ; modélisation et mise en forme 2D et 3D

#### LABORATOIRE GÉOTECHNIQUE

- Identification des **sols, roches et granulats**
- **Essais mécaniques et essais sur béton** (cisaillement, gonflement, compression, essai triaxial)
- **Formulation de bétons** (hydraulique, bitumineux)

### CONSTRUCTION

#### INGÉNIERIE ET CONCEPTION GÉOTECHNIQUE

- **Dimensionnement de fondations** :
  - Fondations superficielles, semi-profondes, mixtes
  - Radiers
  - Fondations profondes
- **Études de stabilité d'ouvrages en relation avec le sol** :
  - Talus et talus renforcés
  - Parois de soutènement
  - Murs de soutènement
  - Terrassements sous voûte
- **Études de couches et renforcement de sol** :
  - Études de couches de forme granulaires ou traitées
  - Études de renforcements de sols
- **Diagnostics géotechniques d'ouvrages existants** : glissements de terrain, désordres sur des bâtiments, dimensionnement de reprises en sous-œuvre classiques, par micropieux, jet grouting...

#### SUPERVISION ET SUIVI GÉOTECHNIQUE D'EXÉCUTION

- En contrôle interne et externe **pour les entreprises** et en contrôle extérieur et assistance technique **pour les MOA et MOE** : terrassements, fondations spéciales, ouvrages de soutènement, mise en œuvre de remblais, couches de forme, chaussées...



→ **Projets d'infrastructures linéaires routières** | Mission d'étude routière et de contrôle des travaux (Sédhiou)



→ **Projets de construction** | Missions d'investigations, d'essais de laboratoire et d'ingénierie géotechniques



→ **Essais d'identification GTR, de compactage et de mécanique des sols**



## ROUTES & TERRASSEMENTS

### ÉTUDES ROUTIÈRES

- Étude d'avant-projet sommaire (APS) ou définitif (APD)
- Études d'exécution

### 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 :

- Contrôle de portance à la plaque
- Contrôle de compacité au gammadensimètre
- Contrôle au 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

#### → Chaussée et voirie :

- Auscultation (déflexion, carottage de chaussée, macrotexture, microtexture...)
- Pose d'instrumentation automatisée
- Suivi et contrôle de mise en œuvre d'enrobés
- Relevé des dégradations sur chaussée existante

### TOPOGRAPHIE

- Études topographiques
- Études d'exécution d'infrastructures
- Acquisition de données LiDAR
- Détection de réseaux enterrés
- Maquette BIM



→ Projets d'infrastructures linéaires routières

### SITES MINIERS

Nous mobilisons nos expertises géotechniques, géologiques, géophysiques et/ou topographiques pour réaliser des campagnes de prospection minière afin de localiser et quantifier d'éventuels gisements.



→ Sites miniers | Campagnes de prospection minière



→ Sites miniers | Mission géotechnique pour l'auscultation d'une piste d'atterrissage sur un site minier



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 :

**Boubou NIANG, Directeur Fondasol Sénégal**

→ [boubou.niang@groupefondasol.com](mailto:boubou.niang@groupefondasol.com)

**Yves DELAFON, Directeur Fondasol Afrique**

→ [yves.delafon@groupefondasol.com](mailto:yves.delafon@groupefondasol.com)

**Stéphane CIESIELSKI, Référent Technique International**

→ [stephane.ciesielski@groupefondasol.com](mailto:stephane.ciesielski@groupefondasol.com)

SÉNÉGAL |  
**fondasol**



SÉNÉGAL |  
**fondasol**

→ Villa 28 - Lotissement Cité Sonatel  
Ouest Foire - Yoff - DAKAR  
Tél. : +221 33 864 02 64  
[senegal@groupefondasol.com](mailto:senegal@groupefondasol.com)  
→ [www.fondasol.sn](http://www.fondasol.sn)

