

# Appréhender les enjeux des fondations de centrales photovoltaïques

## Objectifs opérationnels

- Identifier le sens et l'enchaînement des missions géotechniques dans les projets photovoltaïques
- Identifier les risques géotechniques et naturels et savoir les anticiper
- Choisir et orienter les fondations adaptées aux centrales photovoltaïques
- Analyser des retours d'expérience issus de projets réels

## Public Concerné

- Chargés d'études techniques,
- Chargés d'affaires,
- Acheteurs

## Durée

7.00 Heures

1 Jour

## Prérequis

Suivre cette formation n'exige aucun niveau de connaissances prérequis particulier.

## Contenu

### Missions géotechniques

- Enchaînement des missions géotechniques G1 à G5
- Temporalité dans le déroulement du projet
- Positionnement de ces missions vis à vis des rôles des différents acteurs (MOE, BE Structure, entreprises de travaux)
- Normes et référentiels
- Eurocodes
- Guides techniques (CFMS, GTR)
- Documents de référence applicables aux projets photovoltaïques

### Typologie des fondations

Présentation des différentes fondations utilisées pour les centrales photovoltaïques, par exemple :

- Fondations superficielles
- Fondations semi-profondes
- Pieux battus
- Pieux vissés
- Pieux préforés bétonnés
- Massifs béton

### Avantages et inconvénients selon les contextes géotechniques

### Risques géotechniques et naturels

Identification et analyse des principaux risques par anticipation :

- Aléas géologiques
- Instabilités de terrain
- Problématiques hydrogéologiques
- Phénomènes de retrait-gonflement

### Préparation des missions géotechniques

- Données d'entrée nécessaires
- Planning et organisation des investigations
- Format des descentes de charges
- Cadrage du cahier des charges géotechnique
- Analyse critique des rendus d'offres et d'études géotechniques

### POT et cadre réglementaire

- Protocoles et procédures
- Cadre réglementaire
- Responsabilités des intervenants

- Suivi et contrôle en phase travaux

#### **Retours d'expérience – Études de cas**

#### **Analyse de cas concrets rencontrés sur des projets photovoltaïques :**

- Corrosion des profilés
- Pieu préforé bétonné avec échec au battage
- Suspicion de désordres sur pieux (déplacements horizontaux importants)
- Validation du fond de fouille et surconsommation de béton
- Refus au battage des profilés
- Mise en oeuvre d'une couche de forme en conditions humides
- Modification de la topographie du site entre l'étude et l'EXE (notamment plateforme en remblai)

#### **Conclusion et échanges**

## ■ Méthodes pédagogiques

Le parcours d'apprentissage prévoit une alternance d'apports théoriques, d'exemples concrets, de mises en situation, de cas pratiques réalisés en sous-groupes et de partages d'expériences.

## ■ Moyens pédagogiques

### **ESPACE PRIVÉ EN LIGNE**

Accessible via l'application web à l'adresse [app.gescof.com](http://app.gescof.com), cet espace personnalisé offre aux participants la possibilité de :

- Répondre au questionnaire d'analyse des besoins, afin d'adapter la formation à leur contexte et à leurs attentes.
- Réaliser l'évaluation des acquis à la fin de la formation.
- Accéder aux ressources pédagogiques mises en ligne par le formateur.
- Télécharger leur attestation de fin de formation et leur certificat de réalisation.
- Compléter le questionnaire de satisfaction, contribuant à l'amélioration continue des formations.

Les participants sont encouragés à se munir d'un ordinateur portable afin de profiter pleinement des fonctionnalités de l'Espace Privé

### **MOYENS TECHNIQUES**

La formation s'appuie sur des outils et supports multimédias animés par l'intervenant, visant à enrichir l'expérience pédagogique.

### **QUESTIONNAIRE D'ANALYSE DES BESOINS**

Avant le début de la formation, chaque participant est invité à remplir un questionnaire en ligne permettant au formateur de connaître son activité professionnelle, son niveau de compétences, ses préférences pédagogiques et s'assurer que les objectifs opérationnels de la formation.

## ■ Qualification Intervenant(e)(s)

Les intervenants sont des formateurs qualifiés et géotechniciens.

## ■ Méthodes et modalités d'évaluation

### **EVALUATION DES ACQUIS THEORIQUES ET PRATIQUES**

L'évaluation des acquis est réalisée en ligne en fin de formation sur la base d'un questionnaire individuel. Elle permet de mesurer le niveau d'atteinte des objectifs opérationnels par l'apprenant. La formation est sanctionnée par une Attestation individuelle de fin de formation mentionnant le niveau d'acquisition de l'apprenant.

### **MESURE DE LA SATISFACTION DES BENEFICIAIRES**

Cette évaluation réalisée en fin de formation, mesure l'organisation et les conditions d'accueil des bénéficiaires, les qualités pédagogiques du formateur ainsi que les méthodes, moyens et supports d'apprentissage utilisés. Elle fait l'objet d'un enregistrement en vue de l'analyse et le traitement des appréciations formulées.

## ■ Modalités d'Accessibilité

Afin de mettre en œuvre toutes les mesures d'accompagnement nécessaires à la formation de la personne en situation de handicap permanent ou temporaire, contacter en amont de la formation, le Conseiller Ginger Formation afin d'être mis en relation avec le Référent handicap.<BR>



Contactez-nous !

Sabrina BENCHERRAT  
Cheffe projets formation

Tél. : 0130852409  
Mail : [formation@groupeginger.com](mailto:formation@groupeginger.com)