

## ***Classification des missions géotechniques types***

*La norme NF P 94-500 du 5 juin 2000, dont le texte est reproduit ci-dessous, encadre les différents missions des géotechniciens. A noter que le CEA avait, dès 1993, contribué aux travaux préparatoire de ce texte (voir BALISES n°3 de juillet 1994). Une réforme de cette norme est actuellement en cours.*

L'enchaînement des missions géotechniques suit les phases d'élaboration du projet. Les missions G1, G 2, G 3, G 4 doivent être réalisées successivement.

Une mission géotechnique ne peut contenir qu'une partie d'une mission type qu'après accord explicite entre le client et le géotechnicien.

Mission G 0 : Exécution de sondages, essais et mesures géotechniques

Mission G 1 : Etude de faisabilité géotechnique

Mission G 2 : Etude de projet géotechnique

Mission G 3 : Etude géotechnique d'exécution

Mission G 4 : Suivi géotechnique d'exécution

Mission G 5 : Diagnostic géotechnique

### **G 0 EXECUTION DE SONDAGES, ESSAIS ET MESURES GEOTECHNIQUES**

- Exécuter les sondages, essais et mesures en place ou en laboratoire selon un programme défini dans des missions de type G 1 à G 5.

- Fournir un compte rendu factuel donnant la coupe des sondages, les procès verbaux d'essais et les résultats des mesures.

Cette mission d'exécution exclut toute activité d'étude ou conseil, ainsi que toute forme d'interprétation.

### **G 1 ETUDE DE FAISABILITE GEOTECHNIQUE**

Ces missions G 1 excluent toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages qui entre dans le cadre exclusif d'une mission d'étude de projet géotechnique G 2.

#### **G 11 Etude préliminaire de faisabilité géotechnique**

- Faire une enquête documentaire sur le cadre géotechnique du site et préciser l'existence d'avoisnants.

- Définir si nécessaire une mission G 0 préliminaire, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats.

- Fournir un rapport d'étude préliminaire de faisabilité géotechnique avec certains principes généraux d'adaptation de l'ouvrage au terrain, mais sans aucun élément de pré dimensionnement.

Cette mission G 11 doit être suivie d'une mission G 12 pour définir les hypothèses géotechniques nécessaires à l'établissement du projet.

#### **G 12 Etude de faisabilité des ouvrages géotechniques (après une mission G 11)**

**Phase 1** - Définir une mission G 0 détaillée, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats.

Fournir un rapport d'étude géotechnique donnant les hypothèses géotechniques à prendre en compte pour la justification du projet, et les principes généraux de construction des ouvrages géotechniques (notamment terrassements, soutènements, fondations, risques de déformation des terrains, dispositions générales vis-à-vis des nappes et avoisinants).

**Phase 2** - Présenter des exemples de pré dimensionnement de quelques ouvrages géotechniques types envisagés (notamment : soutènements, fondations, amélioration de sols).

Cette étude sera reprise et détaillée lors de l'étude de projet géotechnique (mission G 2).

## **G 2 ETUDE DE PROJET GEOTECHNIQUE**

Cette étude spécifique doit être prévue et intégrée dans le cadre de la mission de maîtrise d'œuvre.

**Phase 1** - Définir si nécessaire une mission G 0 spécifique, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats.

- Fournir des notes techniques donnant les méthodes d'exécution retenues pour les ouvrages géotechniques (terrassements, soutènements, fondations, dispositions spécifiques vis-à-vis des nappes et avoisinants), avec certaines notes de calcul de dimensionnement, une approche des quantités, délais et coûts d'exécution de ces ouvrages géotechniques.

**Phase 2** - Etablir des documents nécessaires à la consultation des entreprises pour l'exécution des ouvrages géotechniques (plans, notices techniques, cadre de bordereau des prix et d'estimatif, planning prévisionnel).

- Assister le client pour la sélection des entreprises et l'analyse technique des offres.

## **G 3 ETUDE GEOTECHNIQUE D'EXECUTION**

- Définir si nécessaire une mission G 0 complémentaire, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats.

- Etudier dans le détail les ouvrages géotechniques : notamment validation des hypothèses géotechniques, définition et dimensionnement (calculs justificatifs), méthodes et conditions d'exécution (phasages, suivi, contrôle).

Pour la maîtrise des incertitudes et aléas géotechniques en cours d'exécution, les missions G 2 et G 3 doivent être suivies d'une mission de suivi géotechnique d'exécution G 4.

## **G 4 SUIVI GEOTECHNIQUE D'EXECUTION**

- Suivre et adapter si nécessaire l'exécution des ouvrages géotechniques, avec définition d'un programme d'auscultation et des valeurs seuils correspondantes, analyse et synthèse périodique des résultats des mesures.

- Définir si nécessaire une mission G 0 complémentaire, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats.

- Participer à l'établissement du dossier de fin de travaux et des recommandations de maintenance des ouvrages géotechniques.

## **G 5 DIAGNOSTIC GEOTECHNIQUE**

L'objet d'une mission G 5 est strictement limitatif : il ne porte pas sur la totalité de l'ouvrage.

**G 51 Avant, pendant ou après construction d'un ouvrage sans sinistre.**

- Définir si nécessaire une mission G 0 spécifique, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats.

**BASE DOCUMENTAIRE EN LIGNE**

[www.groupe-cea.fr](http://www.groupe-cea.fr)

**TOUS DROITS DE REPRODUCTION RESERVES**

**GROUPE CEA - 11, rue de Rochechouart - 75009 PARIS - Tél. : 01 49 95 06 10**

- Etudier de façon approfondie un élément géotechnique spécifique (par exemple soutènement, rabattement, etc.) sur la base des données géotechniques fournies par une mission G 12, G 2, G 3 ou G 4 et validées dans le cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans les autres domaines géotechniques de l'ouvrage.

**G 52 Sur un ouvrage avec sinistre.**

- Définir une mission G 0 spécifique, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats.
- Rechercher les causes géotechniques du sinistre constaté, donner une première approche des remèdes envisageables, une étude de projet géotechnique G 2 devant être réalisée ultérieurement.

Voir le schéma d'enchaînement des missions géotechniques en page suivante.

**SCHEMA D'ENCHAINEMENT DES MISSIONS GEOTECHNIQUES**  
(figure 1 de la norme NF P 94-500 du 5 juin 2000)

Etapas de réalisation de l'ouvrage	MISSIONS GEOTECHNIQUES			
		Etude et suivi des ouvrages géotechniques	Exécution de sondages, essais et mesures géotechniques	Diagnostic géotechniques
Etudes préliminaires		G 11 Etude préliminaire de faisabilité géotechnique	G 0 préliminaire si nécessaire (1)	G 51
Avant projet	G 1	G 12 Etude de faisabilité géotechnique  Phase 1 Phase 2	G 0 détaillée indispensable (1)	G 51
Projet Assistance Contrat Travaux	G 2	G 12 Etude de projet géotechnique  Phase 1 Phase 2	G 0 spécifique si nécessaire (1)	G 51
Exécution	G 3	Etude géotechnique d'exécution	G 0 complémentaire si nécessaire (1)	G 51  G 52
	G 4	Suivi géotechnique d'exécution		
Ouvrage existant			G 0 G 0 spécifique si nécessaire (1) G 0 spécifique indispensable (1)	G 5 G 51: sans sinistre G 52: avec sinistre

(1) : à définir par le géotechnicien chargé de la mission.