l'Assurance Maladie
RISQUES PROFESSIONNELS

VOS INTERLOCUTEURS EN RÉGION
Carsat Retraite & Santé au travail

RISQUES PROFESSIONNELS

Recommandation sur la prévention des risques d'ensevelissement et d'éboulement lors de construction d'ouvrages en infrastructures

Adoptée par les

Comités Techniques Régionaux
n°2 et 3* des **Carsat**

Bretagne
CTR2 *le 03/10/2023 -* ***CTR3*** *le 10/10/2023*

Centre-Val de Loire
CTR2 *28/05/2024 -* ***CTR3*** *04/06/2024*

Pays de la Loire
CTR3 *le 11/10/2023 -* ***CTR2*** *le 12/10/2023*

Comités Techniques Régionaux
n°1, 2 et 3** de la **Carsat Normandie**
CTR1 *le 01/02/2024 -* ***CTR2*** *le 19/10/2023*
CTR3 *le 08/02/2024*

CTR 1
Métallurgie, chimie, caoutchouc, plasturgie, bois, ameublement, papier et carton, textile, vêtement, cuirs et peaux, pierres et terres à feu, services, commerces et industrie de l'alimentation, commerce non alimentaire.

CTR 2
Bâtiment et travaux publics, transports, eau, gaz, électricité, livre communication.

CTR 3*
Services, commerces et industries de l'alimentation, commerce non alimentaire, activités de service I et activités de service II.

CTR 3**
Activités de service I et activités de service II.

Préambule ..... p 03

01
Champ d'application ..... p 03

02
Risques ..... p 04

03
Mesures de prévention ..... p 04

Bibliographie ..... p 04

Annexes ..... p 05-06

Rappels réglementaires ..... p 07

Glossaire ..... p 07

PRÉAMBULE

La construction d'ouvrages de bâtiment et de travaux publics nécessite souvent l'exécution d'excavations pour réaliser la partie enterrée des ouvrages.

Cette phase de chantier est particulièrement dangereuse car il peut y avoir des risques d'éboulement des terrains ou des ouvrages existants en périphérie de la fouille. Sont donc menacés toutes les personnes et les ouvrages se trouvant en bordure et ou dans la fouille.

01
CHAMP D'APPLICATION

Il s'agit ici d'excavations appelées aussi fouilles en pleine masse sur les chantiers de bâtiment et de travaux publics.

La prévention des risques d'éboulement des terrains ou des ouvrages existants s'organise dès la phase de conception d'un ouvrage et se poursuit tout au long des travaux. La recommandation s'adresse donc principalement à la maîtrise d'ouvrage, mais concerne également les autres intervenants : maîtres d'ouvrages délégués, assistants maîtres d'ouvrages, maîtres d'œuvre, coordonnateurs sécurité et prévention de la santé (CSPS), entreprises. Elle est adoptée par les Comités Techniques Régionaux représentant les principaux donneurs d'ordres et les entreprises de travaux.

Cette recommandation ne traite pas de la stabilité des fouilles pour les travaux de réseaux.

02
RISQUES

PRÉVENTION DES RISQUES D'ENSEVELISSEMENT ET D'ÉBOULEMENT lors d'ouvrages en infrastructures

03

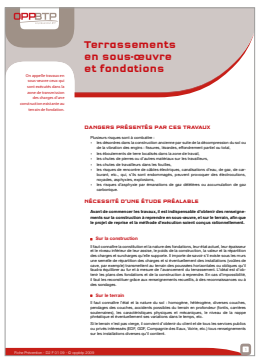
MESURES DE PRÉVENTION

Pour toute opération de bâtiment et de travaux publics nécessitant une excavation, en complément des mesures législatives et réglementaires en vigueur, il est recommandé que le Maître d'Ouvrage dont tout ou partie du personnel relève du régime général de la Sécurité sociale :

1. Prévoit une prestation d'étude géotechnique complète : G1 + G2 + G3* + G4 + G5 (si nécessaire) conformes à la norme NF P94-500 dès la phase conception pour éviter des aléas futurs.
2. Permette au bureau d'études géotechniques de travailler à chaque étape en concertation avec le maître d'œuvre, le CSPS et le bureau d'études structures.
3. Intègre ces missions et les préconisations issues de celles-ci dans les pièces écrites (CCTP, CCAP, DGPF...), les plans et le Plan Général de Coordination sécurité et prévention de la santé (PGCSPS).
4. Vérifie la bonne réalisation des missions par un suivi sur le terrain par la maîtrise d'œuvre.

** Étude G3 à la charge de l'entreprise mais à prévoir au marché des travaux.*

BIBLIOGRAPHIE



RECOMMANDATION SUR LA PRÉVENTION DES RISQUES D'ENSEVELISSEMENT ET D'ÉBOULEMENT LORS DE CONSTRUCTION D'OUVRAGES EN INFRASTRUCTURES

ANNEXES

MISSIONS GEOTECHNIQUES

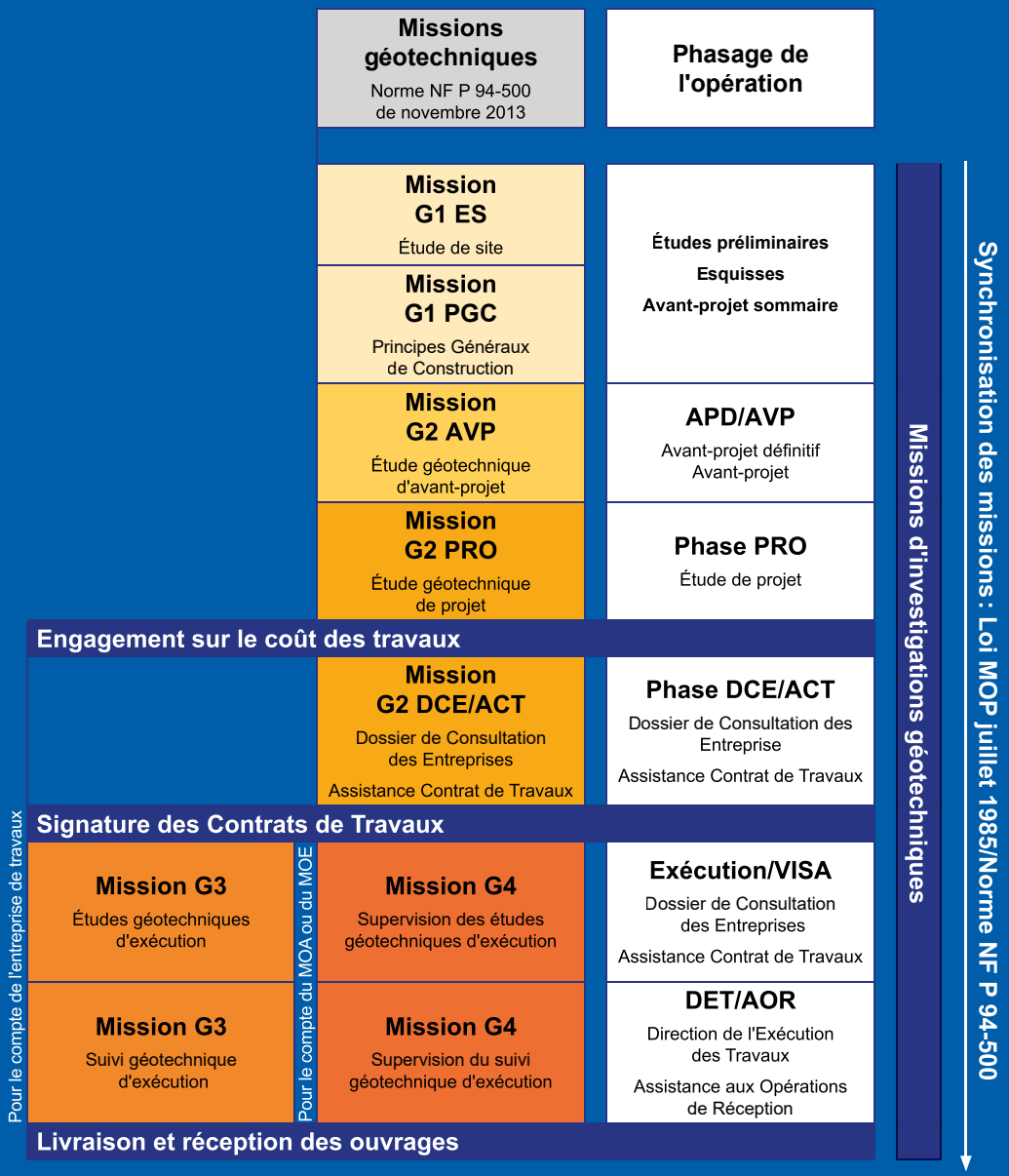
Extrait du guide RP106 de la Carsat Bretagne "Instabilité des terres - Risques d'éboulement de talus et de ruines d'ouvrages"

De quoi parle-t-on ?

Une mission géotechnique est une étude détaillée d'un terrain et de son sous-sol destiné à la construction d'un ouvrage.

Cette étude a pour objectif de réduire les aléas liés aux mouvements du terrain et des avoisinants et les sinistres sur l'ouvrage (tassements, fissures, éboulements, venues d'eau) afin de garantir la pérennité de la construction.

Centrée sur l'ouvrage définitif, cette étude concerne aussi la stabilité provisoire des ouvrages et la sécurité des personnes en phase travaux (G3, G4).



LES 5 MISSIONS GEOTECHNIQUES

La norme NF P94-500 (novembre 2013) a redéfini les contenus des missions géotechniques.

Les différentes missions sont complémentaires et se suivent de façon chronologique afin de permettre un suivi complet du projet.

Chaque mission utilise les données de la précédente comme donnée d'entrée et limite la survenus d'aléas.

Mission G1

Étude géotechnique préalable qui comprend deux aspects *[à la charge du Maître d'Ouvrage]*

1. L'étude de site : elle permet d'identifier les risques liés à la nature du sol
2. La définition des modes constructifs des ouvrages en fonction des résultats de l'étude de sol

Mission G2

Étude géotechnique de conception *[à la charge du Maître d'Ouvrage]*

Elle permet d'établir les hypothèses géotechniques à prendre en compte pour définir les différents types d'ouvrages à réaliser et évaluer le coût du projet.

Elle comprend trois phases :

1. La phase d'avant-projet comporte la définition des solutions géotechniques envisageables
2. La phase projet établit les documents techniques (base du CCTP, DCE, plans)
3. La phase de consultation des entreprises (aide au maître d'ouvrage, maître d'œuvre pour la sélection des entreprises en analyse des offres)

G3 et G4 : missions distinctes et simultanées

Mission G3

Étude et suivi des ouvrages géotechniques à réaliser

[à la charge de l'entreprise chargée de la réalisation de l'ouvrage]

En respectant les préconisations de l'études G2

La méthodologie de réalisation peut être adaptée en fonction des résultats

Mission G4

Supervision des études de suivi de l'exécution des ouvrages géotechniques

[à la charge du Maître d'Ouvrage]

Ces missions comportent une validation des études G3 et des interventions sur le terrain afin de vérifier la bonne exécution des ouvrages selon ce qui a été prévu, ainsi que la supervision du contrôle du comportement des ouvrages avoisinants

Mission G5

Études complémentaires ponctuelles et limitées à un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques *(par exemple renforcement d'ouvrage)* – Peuvent être réalisées en complément des G2, G3 et G4.

RAPPELS RÉGLEMENTAIRES

Obligation de mise en œuvre des principes généraux de prévention par la maîtrise d'ouvrage, aidée de son Maître d'œuvre et de son Coordonnateur sécurité et protection de la santé (CSPS).

Article L. 4531-1 du Code du Travail :

"Afin d'assurer la sécurité et de protéger la santé des personnes qui interviennent sur un chantier de bâtiment ou de génie civil, le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et le coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé mentionné à l'article L. 4532-4 , mettent en œuvre, pendant la phase de conception, d'étude et d'élaboration du projet et pendant la réalisation de l'ouvrage, les principes généraux de prévention énoncés aux points 1 à 3 et 5 à 8 de l'article L. 4121-2. Ces principes sont pris en compte notamment lors des choix architecturaux et techniques..."

GLOSSAIRE

- **MOA** : Maître d'Ouvrage
- **MOE** : Maître d'œuvre
- **CSPS** : Coordonnateur sécurité et protection de la santé
- **DCE** : Dossier de consultation des entreprises
- **BET** : Bureau d'études techniques
- **GO** : Gros œuvre
- **PPSPS** : Plan particulier de sécurité et protection de la santé
- **CCTP** : Cahier des clauses techniques particulières
- **PGCSPS** : Plan général de coordination sécurité et protection de la santé
- **CCAP** : Cahier des clauses administratives particulières
- **DGPF** : Décomposition globale du prix forfaitaire

Carsat Pays de la Loire
2 place de Bretagne 44932 Nantes cedex 9
prevention@carsat-pl.fr
carsat-pl.fr

Carsat Bretagne
236 rue de Châteaugiron 35000 Rennes
drp.btp.carrieres@carsat-bretagne.fr
carsat-bretagne.fr

Carsat Centre-Val de Loire
30 boulevard Jean Jaurès 45033 Orléans Cedex 1
prev@carsat-centre.fr
carsat-cvl.fr

Carsat Normandie
45 avenue du Grand Cours 76028 Rouen cedex 1
prevention@carsat-normandie.fr
carsat-normandie.fr

R431 - 03/2024 - Carsat Pays de la Loire - Photo : Carsat Bretagne

SÉCURITÉ SOCIALE
l'Assurance Maladie
RISQUES PROFESSIONNELS

VOS INTERLOCUTEURS EN RÉGION
Carsat Retraite & Santé au travail