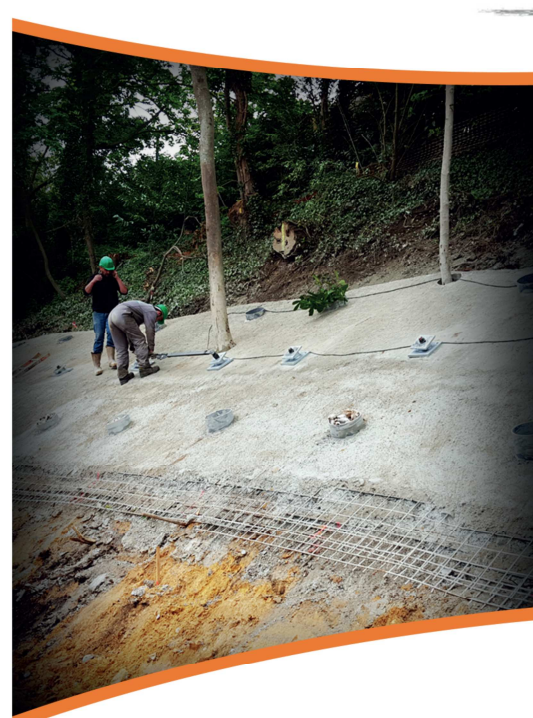


La qualité qui fait la différence

Des solutions

à tous  
vos **ADAPTEES**  
**PROJETS**



**ISROG**  
—Géotechnique—

**Bureau d'études de sols**

Tél : 01.34.51.06.81

Mail : [contact@isrog.fr](mailto:contact@isrog.fr)

Fax : 09.81.38.52.39

Site : [www.isrog.fr](http://www.isrog.fr)

21 place François 1er - 78100, Saint Germain en Laye.

INVESTIGATIONS

EXÉCUTION

ÉTUDES

CONCEPTION

EXPERTISES

SUPERVISION

LABORATOIRE

DIAGNOSTIC

## NOS COMPÉTENCES

ISROG propose des prestations techniques et intellectuelles :

Sondages et essais géotechniques  
Laboratoire  
Ingénierie

### Sondages et essais géotechniques :

Sondage à la tarière  
Sondage carotté  
Sondage destructif enregistré  
Sondages à la pelle mécanique  
Instrumentation (piézomètre, inclinomètre, tassomètre)  
Essais pressiométriques  
Essais d'eau (Lefranc, Lugeon, Nasberg, Porchet)  
Essai au pénétromètre dynamique

### Laboratoire :

Analyse granulométrique et sédimentométrie  
Essai Proctor + IPI  
Essai de cisaillement à la boîte  
Essais triaxiaux (CD, UU et CU+u)  
Essais oedométriques

### Ingénierie :

Nos ingénieurs confirmés et nos ingénieurs experts maîtrisent l'ensemble des missions géotechniques :

#### > Etude géotechnique préliminaire G1 :

- G1 ES : Phase d'étude de site
- G1 PGC : Phase principes généraux de construction

#### > Etude géotechnique de conception G2 :

- G2 AVP : Phase avant-projet
- G2 PRO : Phase projet
- G2 DCE/ACT : Phases DCE/ACT

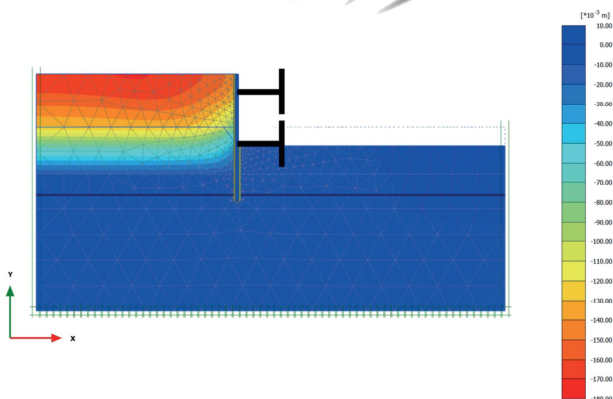
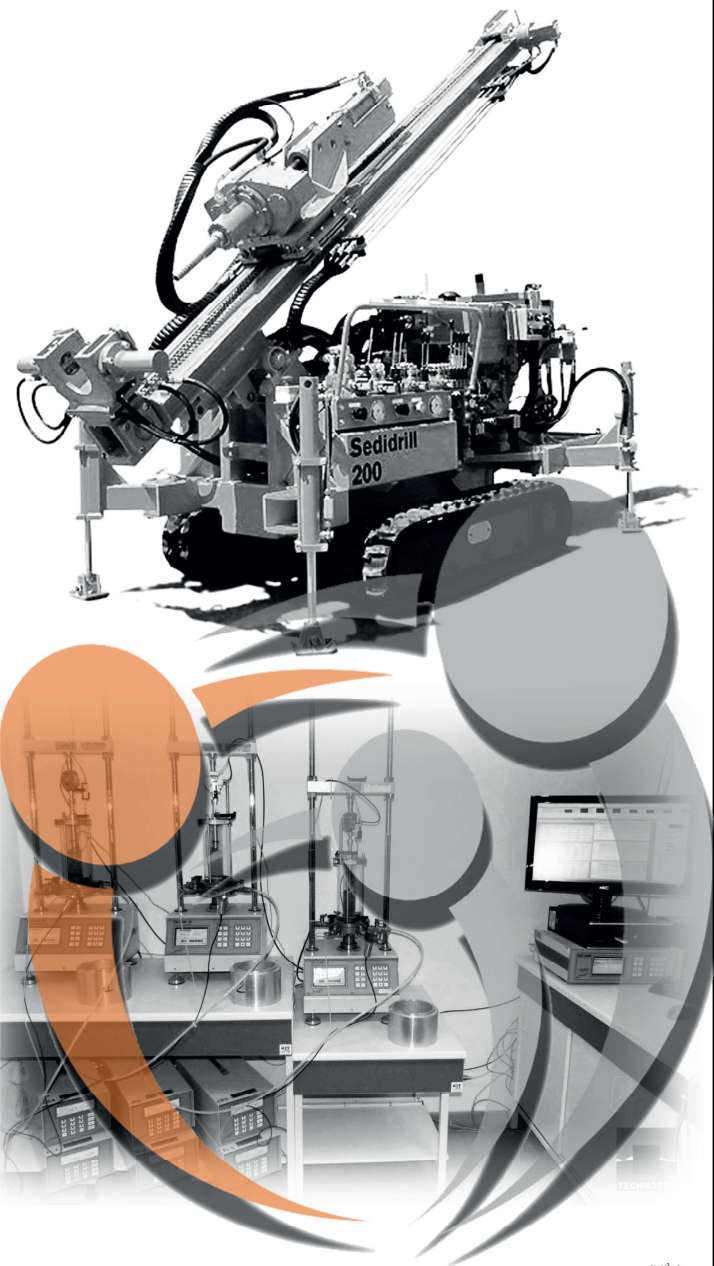
#### > Etude et suivi géotechniques d'exécution G3 :

- G3 Phase étude
- G3 Phase suivi

#### > Supervision géotechnique d'exécution G4 :

- G4 Phase supervision de l'étude d'exécution
- G4 Phase supervision du suivi d'exécution

#### > Diagnostic géotechnique G5.



Total displacements  $u_x$

Maximum value =  $0.01953 \cdot 10^{-3}$  m (Element 628 at Node 8056)

Minimum value = -0.1704 m (Element 479 at Node 1187)

**ISROG**  
Géotechnique



EXPÉRIENCE

ÉCOUTE

ENGAGEMENT

IMPLICATION

TRANSPARENCE

QUALITÉ

OPTIMISATION

RESPECT DES DÉLAIS

## DOMAINES D'ACTIVITÉS

ISROG intervient auprès des acteurs privés et publics dans les domaines suivants :

### Bâtiments

Étude de fondations (semelles, puits, micropieux, pieux ... etc)  
Reprise en sous œuvre  
Renforcement des sols (inclusions rigides ... etc)

### Conception des soutènements

Murs de soutènements  
Voiles par passes  
Parois moulées  
Parois berlinoises  
Parois parisiennes  
Parois clouées et murs en remblais renforcés  
Tranchées blindées  
Jet grouting

### Contrôle, assistance et expertises techniques

Contrôle externe et contrôle extérieur  
Inspection et suivi d'exécution  
Assistance à maîtrise d'œuvre et assistance à maîtrise d'ouvrage  
Diagnostic géotechnique  
Diagnostic des désordres  
Étude de solution de confortement

### Cavités et risques naturels

Étude de stabilité et confortement des cavités (Gypse, calcaire, craie ... etc.)  
Étude de stabilité et confortement des talus  
Instrumentations (suivi d'inclinomètre ... etc.)  
Gestion des eaux souterraines

### Aménagements

Étude de faisabilité pour des zones d'activités, lotissements.  
Assainissement collectif et/ou non collectif.  
Conception et étude de stabilité des bassins, digues et barrages.  
Diagnostic des bassins, digues et barrages.

### Infrastructures

Géotechnique routière (Conception de chaussées neuves, diagnostic des chaussées.. etc.)  
Ouvrages d'art  
Réseaux enterrés



# Enchaînement Des Missions Types d'Ingénierie Géotechnique ( NORME NF P 94-500, Novembre 2013)

Enchaînement des missions G1 à G4	Phases de la maîtrise d'œuvre	Mission d'ingénierie géotechnique et Phase de la mission		Objectifs à atteindre pour les ouvrages géotechniques	Niveau de management des risques géotechniques attendu	Prestations d'investigations géotechniques à réaliser
Étape 1 : Etude géotechnique préalable(G1)		Etude géotechnique préalable (G1) Phase Etude de Site (ES)		Spécificités géotechniques du site	Première identification des risques présentés par le site	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique
	Etude préliminaire, Esquisse, APS	Etudes géotechnique préalable (G1) Phase Principes Généraux de Construction (PGC)		Première adaptation des futurs ouvrages aux spécificités du site	Première identification des risques pour les futurs ouvrages	Fonctions des données existantes et de la complexité géotechnique
Étape 2 : Etude géotechnique de conception (G2)	APD/AVP	Etude géotechnique de conception (G2) Phase Avant-projet (AVP)		Définition et comparaison des solutions envisageables pour le projet	Mesures préventives pour la réduction des risques identifiés , mesures correctives pour les risques résiduels avec détection au plus tôt de leur survenance	Fonction du site et de la complexité du projet (choix constructifs)
	PRO	Etudes géotechniques de conception(G2) Phase Projet (PRO)		Conception et justifications du projet		Fonction du site et de la complexité du projet (choix constructifs)
	DCE/ACT	Etude géotechnique de conception (G2) Phase DCE/ACT		Consultation sur le projet de base/choix de l'entreprise et mise au point du contrat d travaux		
Étape 3 : Etudes géotechniques de réalisation (G3/G4)	EXE/VISA	A la charge de l'entreprise	A la charge du maître d'ouvrage	Etude d'exécution conforme aux exigences du projet, avec maîtrise de la qualité, du délai et du coût	Identification des risques résiduels, mesures correctives, contrôle du management des risques résiduels (réalité des actions, vigilance, mémorisation, capitalisation des retours d'expérience)	Fonction des méthodes de construction et des adaptations proposées si des risques identifiés surviennent
		Etude et suivi géotechniques d'exécution (G3) Phase Etude (en interaction avec la phase suivi)	Supervision géotechnique d'exécution (G4) Phase Supervision de l'étude géotechnique d'exécution			
	DET/AOR	Etude et suivi géotechniques d'exécutions(G3) Phase Suivi (en interaction avec la Phase Etude)	Supervision géotechnique d'exécution (G4) Phase Supervision du suivi géotechnique d'exécution (en interaction avec la phase Supervision de l'étude)	Exécution des travaux en toute sécurité et en conformité avec les attentes du maître d'ouvrage		Fonction du contexte géotechnique observé et du comportement de l'ouvrage et des avoisinants en cours de travaux
A toute étape d'un projet ou sur un ouvrage existant	Diagnostic	Diagnostic géotechnique (G5)		Influence d'un élément géotechnique spécifique sur le projet ou sur l'ouvrage existant	Influence de cet élément géotechnique sur les risques géotechniques identifiés	Fonction de l'élément géotechnique étudié



**Tél : 01.34.51.06.81**  
**Site : [www.isrog.fr](http://www.isrog.fr)**  
**Mail : [contact@isrog.fr](mailto:contact@isrog.fr)**