

## CONTRÔLE DES FONDATIONS



Station d'essai de GINGER CEBTP  
Micropieux du projet FOREVER

**Prélever  
Analyser  
Diagnostiquer  
Recommander**

L'optimisation d'un projet de construction passe nécessairement par la maîtrise du système de fondations, tant au niveau des études, qu'au niveau de la réalisation.

Les essais réalisés sur fondations (essais préalables, conformité, contrôles) permettent de tester, optimiser et valider le complexe sol/fondations/structures des ouvrages (bâtiments et génie-civil) avec des évolutions de méthodes et de matériels liées au développement des nouvelles technologies.



Test d'impédance

### ■ SAVOIR-FAIRE

GINGER CEBTP, précurseur dans le contrôle des fondations, possède une expérience de plus de 30 ans dans ce domaine et développe en interne des matériels innovants.

Ceux-ci permettent de répondre aux exigences des chantiers et des clients avec un contrôle de qualité.

### ■ PRESTATIONS

#### ■ MÉTHODE D'IMPÉDANCE MÉCANIQUE (NFP 94-160-4)

Couplé avec la méthode du profil d'impédance, cet essai performant conduit à l'établissement du profil géométrique de la fondation.

#### ■ RECHERCHE DE VIDES

Cette méthode vibratoire permet de détecter les vides et niveaux décomprimés sous les dallages, derrière les voussoirs, carreaux de façade... et conduit à une cartographie très précise du contact structure-support.

#### ■ MÉTHODE PAR CAROTTAGE SONIQUE (NF P-94-160-1)

Ce test permet de vérifier l'intégrité du bétonnage d'une fondation profonde (pieu, barrette, paroi moulée) préalablement équipée avec des tubes.

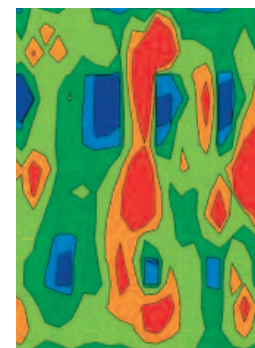
#### ■ MÉTHODE SISMIQUE PARALLÈLE (NF P-94-160-3)

Elle permet de définir la longueur d'ancrage d'une fondation existante pour le calcul de sa capacité portante (cas de réhabilitation des ouvrages).

Son intérêt réside dans la possibilité de déterminer l'ancrage de fondations sous des bâtiments existants sans exécuter de fouilles.

#### ■ ESSAIS DE CHARGEMENT STATIQUE (NF P-94-150/151)

Détermination de la capacité portante d'une fondation ; essais d'étude ou de contrôles dans le cas de sollicitations verticales ou horizontales.

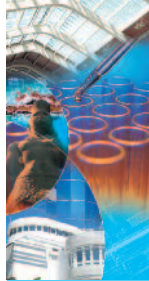


Cartographie des vides sous un dallage (zones rouges)



Carottage sonique

*Vous aider à construire l'avenir*



## Contacts

### Siège social

12, av. Gay Lussac - ZAC de la Clef S-Pierre  
78990 ELANCOURT  
Tél. : 01 30 85 24 00

### Direction Régionale et commerciale Ile de France

Tél. : 01 30 85 23 00

### Elancourt

Tél. : 01 30 85 37 00

Fax : 01 30 85 21 30

Email : cebtp.commercial@gingergroupe.com

### Direction Régionale Ouest

#### Nantes

Tél. : 02 40 92 18 71

Fax : 02 40 92 06 10

Email : cebtp.nantes@gingergroupe.com

### Direction Régionale Normandie

#### Rouen

Tél. : 02 35 76 08 98

Fax : 02 35 76 09 84

Email : cebtp.rouen@gingergroupe.com

### Direction Régionale Sud-Ouest Atlantique

#### Bordeaux

Tél. : 05 56 12 98 10

Fax : 05 56 13 07 31

Email : cebtp.bordeaux@gingergroupe.com

### Direction Régionale Sud-Ouest

#### Méditerranée

#### Toulouse

Tél. : 05 62 87 11 60

Fax : 05 62 20 03 48

Email : cebtp.toulouse@gingergroupe.com

### Direction Régionale PACA

#### Aix-en-Provence

Tél. : 04 42 99 27 00

Fax : 04 42 99 27 35

Email : cebtp.aix@gingergroupe.com

### Direction Régionale Centre-Est

#### Lyon

Tél. : 04 72 79 59 59

Fax : 04 72 79 59 58

Email : cebtp.lyon@gingergroupe.com

### Direction Régionale Nord

#### Bethune

Tél. : 03 21 56 43 43

Fax : 03 21 68 19 99

Email : cebtp.bethune@gingergroupe.com

### Direction Régionale Est

#### Strasbourg

Tél. : 03 88 81 20 50

Fax : 03 88 81 21 50

Email : cebtp.strasbourg@gingergroupe.com

### Direction de la Communication

#### Paris

Tél. : 01 56 69 19 40

Fax : 01 56 69 19 71

Email : contact@gingergroupe.com

## ■ ESSAIS DE CHARGEMENT DYNAMIQUE (NF P 94-152)

L'essai SIMBAT mis au point par GINGER CEBTP en partenariat avec la FNTF, permet de déterminer la capacité portante d'une fondation profonde (pieu, micropieu, puits) à l'aide d'un essai simple de sollicitation dynamique.

## ■ ESSAIS SUR INCLUSIONS

Essais d'arrachement ou de compression sur les inclusions de type :

- clous,
- tirants,
- micropieux,
- colonnes ballastées

à effort ou à déplacement contrôlé au niveau étude ou contrôle (Recommandations CLOUTERRE ou TA 95).

## ■ MÉTHODE RIMT

Contrôle non destructif par réflectométrie pour la détection des défauts sur toute la longueur des tirants et câbles de précontraintes (manque d'injection, corrosions, rupture...).

## ■ AUSCULTATION DES ÉLÉMENTS BÉTONS ....

L'auscultateur dynamique AU 2000 développé par GINGER CEBTP permet de caractériser par la mesure de vitesse du son, toute partie de béton auscultable : paroi moulée, tête de pieux, barrette. Cette mesure non destructive peut être corrélée avec la résistance mécanique du béton après carottages et essais en laboratoire.

## ■ CONTRÔLE DES MATÉRIAUX CONSTITUTIFS

- Essais sur béton
  - Résistance à la compression sur éprouvette
  - Etudes de formulation,
  - Optimisation de procédés,
  - Caractéristiques physiques et mécaniques.
- Essais sur granulats, ciments, adjuvants
- Essais sur coulis
- Recherches de constituants pathologiques



Recherche d'ancrage de fondation d'un poteau d'une usine.

## ■ MISSIONS D'ASSISTANCE

Outre ces essais et diagnostics, GINGER CEBTP assure des missions d'assistance au niveau étude et réalisation :

- Optimisation de système de fondations et dimensionnement,
- Etude de fondations sur sols à risques,
- Suivi d'exécution de fondations,
- Maîtrise d'œuvre sur projets spécifiques :
  - reprise en sous-œuvre,
  - consolidation de sols,
  - confortements, soutènements.

## ■ QUELQUES RÉFÉRENCES

- Contrôle par transparence sur inclusion rigide, Centrale Nucléaire du Bugey (Ain)
- Contrôle de fondations profondes, EDF Pierrelatte
- Contrôle par Transparence des pieux d'ouvrages A89 (Rhône et Loire)
- Contrôles par transparence de parois moulées, Juliette Récamier et avenue Pompidou (Lyon)
- Contrôle par impédance réflexion, Immeuble le Théodora (Narbonne)
- STEP de Meze, Terminal pétrolier de Fos sur Mer
- Diagnostics de fondations, Eglise du Plessé (44)
- Reconnaissances de fondations, Communauté de communes de Lille,
- Suivi de réalisation et contrôle de pieux, Aéroport de Nice
- Contrôles de fondations, Centrales électriques des ports d'Alger et Annaba



Semelle chargée sur sol renforcé

