



Inspection et diagnostic des structures

Le savoir-faire

CEBTP SOLEN a fait du diagnostic des ouvrages une spécialité à part entière, qui s'appuie sur sa grande expérience de la pathologie, de la maintenance et de la réparation des ouvrages. Ses compétences reconnues en matière de diagnostic sont confortées par son indépendance totale, tant vis-à-vis des maîtres d'œuvre que des fournisseurs de produits de réparation.

Les missions prises en charge

- **Vérification de l'état de service**
Objet : s'assurer que l'état de service est normal pour un niveau d'exploitation donné. Historique de l'ouvrage, recherche de documents.
- **Programme de restructuration**
Objet : vérifier la faisabilité d'un projet de restructuration de type surélévation ou modification d'usage.
 - Identification de la constitution des structures
 - Etudes du comportement mécanique de l'ouvrage
 - Détermination des performances de matériaux
 - Vérification de capacité portante
- **Détection et identification des pathologies**
 - Examen et relevé exhaustif des désordres : nature, origine, importance, évolution probable.
 - Qualification des matériaux.
 - Investigations sur site et en laboratoire : étude géotechnique, fondation, support; béton (homogénéité, caractéristiques physiques et mécaniques, altérations, profondeur de carbonation, etc.); armatures (position, détection de la corrosion, etc.); autres matériaux du gros-œuvre.
 - Étude du comportement mécanique : vérification de la capacité portante, du comportement élastique (essais de charge).



Pont de l'Île de Ré.

INGENIERIE EUROPE

GRUPE



GINGER CEBTP

Le diagnostic, outil d'investigation et de décision

Le béton et l'acier sont largement utilisés comme matériaux de base des structures, aussi bien dans le génie civil que dans le bâtiment. Ils peuvent se dégrader sous l'influence de causes liées à leur qualité originelle ou à des sollicitations d'exploitation ou d'environnement. Au cours de circonstances pouvant être structurelles (usage anormal de l'ouvrage) ou accidentelles (incendie, séisme, choc, etc) et sous l'effet de contraintes d'ordre mécanique, thermique ou chimique (humidité, pollution industrielle, climat marin), surviennent des pathologies apparentes ou cachées. La connaissance de leur nature, de leur étendue et de leur potentialité d'évolution permet de dresser un diagnostic précis argumentant les décisions relatives à la maintenance de l'ouvrage concerné (urgence, modalités de réparation et coût).



QUI CONTACTER ?

SIÈGE SOCIAL

12, AVENUE GAY LUSSAC
ZAC DE LA CLEF SAINT-PIERRE
78990 ELANCOURT

DIRECTION RÉGIONALE ILE DE FRANCE

• ELANCOURT
TEL. : 01 30 85 24 00
FAX : 01 30 85 24 30
Email : info@cebtp-solen.com

DIRECTION RÉGIONALE NORD

• BETHUNE
TEL. : 03 21 56 43 43
FAX : 03 21 68 19 99
Email : lille@cebtp-solen.com

DIRECTION RÉGIONALE EST

• STRASBOURG
TEL. : 03 88 81 20 50
FAX : 03 88 81 21 50
Email : strasbourg@cebtp-solen.com

DIRECTION RÉGIONALE CENTRE-EST

• LYON (SAINT-PIERRE)
TEL. : 04 72 79 59 59
FAX : 04 72 79 59 58
Email : lyon@cebtp-solen.com

DIRECTION RÉGIONALE MÉDITERRANÉE

• AIX EN PROVENCE
TEL. : 04 42 99 27 00
FAX : 04 42 99 27 35
Email : aix@cebtp-solen.com

DIRECTION RÉGIONALE SUD-OUEST

• TOULOUSE
TEL. : 05 62 87 11 60
FAX : 05 62 20 03 48
Email : toulouse@cebtp-solen.com

DIRECTION RÉGIONALE OUEST

• NANTES
TEL. : 02 40 92 18 71
FAX : 02 40 92 06 10
Email : nantes@cebtp-solen.com

DIRECTION RÉGIONALE NORMANDIE

• ROUEN
TEL. : 02 35 76 08 98
FAX : 02 35 76 09 84
Email : rouen@cebtp-solen.com

DIRECTION DE LA COMMUNICATION

• PARIS
TEL. : 01 56 88 23 18
FAX : 01 56 69 19 71
Email : contact@gingergroupe.com



- **Définition des préconisations**
 - Analyse des résultats des investigations.
 - Préconisations de réparation ou de renforcement, afin de rendre à l'ouvrage son état normal de service.
 - Préconisations d'entretien et de suivi éventuel.
- **Assistance à Maîtrise d'Oeuvre ou d'ouvrage, de réparation**

Les moyens techniques

- Auscultation ultra sonique.
- Scléromètre.
- Détecteur d'armatures "Locar L" et "Locar E".
- Mesure de potentiel pour état de corrosion.
- Radiographie.
- Instrumentation diverse.
- Laboratoire d'analyses physico-chimiques : diffraction des rayons X, chromatographie, analyses métallographiques, etc.
- Laboratoire d'analyses microstructurales : pétrographie, microscopie électronique, etc.
- Laboratoire d'essais physiques et mécaniques.

Quelques références

- Centre commercial Belle-Epine (région parisienne).
- Parc de stationnement Noisy (région parisienne).
- Centre commercial Saint-Cristoly (Bordeaux).
- Usine SKF Saint-Cyr-sur-Loire (Tours).
- Site industriel ELIS

- Entrepôts Thyssen (Le Blanc-Mesnil).
- Complexe immobilier Jeanne Hachette (Ivry-sur-Seine).
- Château d'eau de Koutiala (Mali).
- Barrage de Kainji (Nigéria).
- Ouvrages maritimes (Brest).
- Ouvrages du trans Gabonnais (Gabon)



Ausculteur dynamique.



Utilisation du Locar L.



Silo à grains.