



Etudes et contrôles des bétons

Le savoir-faire

Compétence et notoriété dans les domaines ETUDES, RECHERCHES, ESSAIS & CONTROLES en laboratoire. CEBTP SOLEN effectue depuis plus de 60 ans des études et recherches sur les bétons, leurs constituants et sur tous matériaux du génie civil.

Il possède la maîtrise technique, la compétence humaine, pour intervenir à la demande des constructeurs. En conciliant rapidité, souplesse et qualité, il s'appuie sur ses laboratoires dont la qualité des essais est reconnue.

Les missions prises en charge

Études et recherches

- Recherche sur la durabilité des bétons et matériaux à matrice cimentaire.
- Modélisation des comportements à long terme des bétons en milieux agressifs.
- Caractérisation de la migration des ions chlorure dans les bétons.
- Étude des interactions physico-chimiques entre les matrices cimentaires et autres matériaux (métaux, minéraux, matériaux organiques).
- Diagnostic d'ouvrages par une pathologie : alcali-réaction, ettringite secondaire, chlorures.
- Formulation de bétons à hautes performances mécaniques et/ou de durabilité (ultrafines naturelles et industrielles).
- Recyclage de matériaux (démolition, sables de fonderie).

Essais & contrôles en laboratoire

- Optimisation des matériaux nouveaux et mise au point de formulations adaptées à l'ouvrage.
- Etudes de bétons spéciaux (légers, fibrés), BHP...
Épreuve de convenance, épreuve de contrôle, épreuve d'information.
Incident de bétonnage, contrôle de maturité (étuvage BHP).
Mise en place de Plan Qualité.
Mise à disposition de personnel.
Mise à disposition de Laboratoire de chantier.
- Étude de durabilité : auscultation des bétons (essais non destructifs).
- Essais accélérés de carbonatation et de corrosion des armatures - diagnostic des réactions alcali-granulats.
- Caractérisation des matériaux.



La réduction des délais d'exécution, la multiplication et la méconnaissance des textes réglementaires, normes et DTU, la sous-estimation des conditions de l'environnement peuvent entraîner une recrudescence des désordres sur chantier et un vieillissement prématuré de nombreux ouvrages.

La recherche de solutions pertinentes suppose une connaissance des matériaux utilisés, un diagnostic fiable des pathologies et la validation des procédés de réparation des désordres.



Conservation d'éprouvettes en ambiance particulière (eau de mer).



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

Les moyens techniques

Études :

- Perméamètre à l'oxygène CEMBUREAU.
- Enceinte de carbonatation accélérée.
- Cellule de diffusion accélérée.
- Caractérisation microstructurale par la microscopie électronique à balayage, diffraction de rayons X.
- Analyse quantitative de la microfissuration.
- Bâties de fluage.

Essais courants :

- Essais physiques, mécaniques et chimiques normalisés sur : béton, granulats, ciments, eau de gâchage, adjuvant, coulis, additions.
- Salle de confection des bétons (malaxeur de 50l à 300l).
- Salle de conservation des éprouvettes et armoires climatiques.
- Presses hydrauliques 200 à 5 000 kN pour essais de compression et de fendage.
- Presses hydrauliques de 3 à 2 000 kN commandées par ordinateurs avec asservissement en vitesse de déformation imposée.
- Autoclave (Alcali-réaction).
- Dynamomètres pour essai d'adhérence.

Rupture de béton fibré.



Interventions sur chantier.

Quelques références

Études et recherches

- ANDRA : étude de la durabilité des bétons à 300 ans.
- CEA : recherche sur la corrosion de l'aluminium en milieu cimentaire.
- EDF : barrage de Maury.
- Ministère de l'équipement : synthèse bibliographique sur l'utilisation des ultrafines naturelles dans les bétons.
- DDE du Cher : étude comparative de la durabilité d'ouvrages jumeaux.
- TOTAL : inertage de déblais salés dans les matrices cimentaires.
- CTIF : caractérisation des sables de fonderie en vue d'une réutilisation dans les bétons hydrauliques.
- Ste ACE NOVAPONTE : pont sur le Tage.
- EDF-Cordemais : contrôle continu de cendres volantes.
- Projets européens (CRAFT, REWARD, RECYMAT...)
- Projets nationaux (BHP 2000, CALIBÉ, BEFIM, BAP...)
- Recherche collective "Bétons avec additions".

Interventions de chantiers

- Grande Arche de la Défense, contrôle externe pour Bouygues
- Tunnel de Villejust (T.G.V.Atlantique), contrôle extérieur pour la SNCF.
- Déviation RN 12 Houdan / Bazainville, contrôle externe des ouvrages d'art pour Entrepouse, Razel, Borie SAE, GTM.
- Extension Gare de Lyon, contrôle externe pour Entrepouse, Fougerolle.
- Ouvrages d'art de Saint-Quentin-en-Yvelines, contrôle extérieur pour l'EPA Saint Quentin.
- Projet Meteor, contrôle extérieur pour la RATP.
- A86, contrôle extérieur pour Bouygues, De Mathieu et Bard.
- Mesure de teneur en eau dans les bétons et suivi des évolutions.
- Restauration du colosse d'Alexandrie.
- Contrôle de revêtement de sol (neuf ou rénovation).