

# Conception et gestion des ouvrages d'art



- Études de conception
- Contrôles extérieurs
- Surveillance et gestion
- Diagnostic et expertises

Les ouvrages d'art (ponts et viaducs, soutènements) constituent des maillons essentiels des réseaux d'infrastructures. S'ils sont souvent porteurs d'images et de symboles, leur situation est souvent stratégique pour l'économie locale. Ils constituent ainsi un fort enjeu pour la collectivité.

La surveillance et l'entretien, voire le cas échéant des réparations, sont menés de façon continue par les services gestionnaires du maître d'ouvrage, de manière à garantir la pérennité de l'ouvrage et la sécurité des usagers.

Les ouvrages d'art sont des objets de haute technicité qui nécessitent de faire appel à des spécialistes, depuis les études de conception, jusqu'au contrôle des travaux, puis, pour la surveillance, le diagnostic ou l'expertise, la mise en œuvre d'investigations particulières, les études et les contrôles des travaux d'entretien ou de réparation.

Cette activité porte sur le domaine routier mais également sur le ferroviaire, le maritime ou le bâtiment.

## Vos contacts au CETE du Sud-Ouest

Département Ouvrages d'Art  
Tél : 05 56 70 67 03  
Courriel :  
[doa.cete-sud-ouest@developpement-durable.gouv.fr](mailto:doa.cete-sud-ouest@developpement-durable.gouv.fr)

Département Laboratoire de Bordeaux  
Tél : 05 56 70 63 27  
Courriel :  
[dlb.cete-sud-ouest@developpement-durable.gouv.fr](mailto:dlb.cete-sud-ouest@developpement-durable.gouv.fr)

Département Laboratoire de Toulouse  
Tél : 05 62 25 97 41  
Courriel :  
[dlt.cete-so@developpement-durable.gouv.fr](mailto:dlt.cete-so@developpement-durable.gouv.fr)



## nos prestations

## nos références

## Gestion et surveillance des ouvrages en service

- **Surveillance continue**
  - Inspections détaillées, initiales ou exceptionnelles
- **Surveillance renforcée et haute surveillance**
- **Investigations, auscultation**
  - Reconnaissance matériau (béton, acier, maçonnerie, sols, ...)
  - Essais mécaniques in situ ou sur prélèvements
  - Auscultation électromagnétique
- **Métrie - Instrumentation des ouvrages d'Art (\*)**
  - Pesées de réactions d'appui, contrôle d'opérations de vérinage
  - Mesures de forces, déplacements, contraintes, déformations, température
  - Analyse vibratoire, surveillance acoustiques des câbles

### Ouvrages de l'État, des co

- **Surveillance**
  - Pont de Saint-André de Cubzac (33), Murs de la RN 134 (64), Quai chef de Baie (17), Pont d'Aquitaine (33), Pont de Pierre de Bordeaux (33), Pont du Larivot (973)
- **Investigations, auscultations**
  - Pont de Saint-André de Cubzac (33),
  - Colliers, pylônes et bielles du pont d'Aquitaine (33),
  - Carottages et essais sur maçonneries (La Hourride 31)
  - Ponts suspendus (CG 31, 46, 86)
- **Métrie - Instrumentation des ouvrages d'Art**
  - Ouvrages du Palays (31), Pont de Chevire (44), Viaduc de la Falaise (33), Viaduc de Millau (12), Viaduc de Calix (76), Pont d'Aquitaine (33), Pont d'Ancenis (44), Ponts suspendus (CG 31), Pont suspendu de Saint-Nazaire (44)
  - Caissons précontraints (réseau concédé)

(\*) l'Unité Surveillance et Instrumentation des Structures est équipe ressource pour l'ensemble du RST et intervient sur toute la France

## Diagnostics, expertises, études et contrôles

sur ouvrages neufs ou anciens  
(pour tout type de structures)

- **Diagnostic et expertises**
  - Diagnostic des pathologies et du comportement d'ouvrages
  - Études de portance
- **Missions de maîtrise d'œuvre d'études loi MOP**
  - Réalisation des missions DIA, AVP, PRO, ACT, VISA, AOR
- **Contrôle extérieur des travaux**
  - Béton, charpente métallique, précontrainte, équipements, anticorrosion

## Assistance à maîtres d'ouvrages

- **Assistance sur marchés d'études ou de travaux**
  - Assistance à la rédaction de marché d'études et à la sélection des candidats
  - Avis sur dossiers de projets et expertise au cours des travaux
  - Participation aux jurys de concours
  - Assistance à la gestion des ouvrages d'art
- **Convois exceptionnels**
  - Études spécifiques et appui sur la politique des collectivités
  - Développement d'outils d'analyse des conditions de passage sur ouvrages

## Assurance de la qualité Recherche et méthodologie Formation Club ouvrages d'art

- **Assurance qualité**
  - Certification de produits (armatures de béton armé et de précontrainte)
  - Audits de centrales à béton, conformité ACQPA
- **Recherche et méthodologie**
  - Recherche sur les matériaux et leur mise en œuvre
  - Élaboration de guides techniques, mises au point de normes, de règlements ou règles de l'art
  - Réalisation ou mise au point de logiciels ouvrages d'art
  - PCI ouvrages à câbles
- **Réglementation, normalisation agréments techniques, normes produits**
- **Formation**
  - Formation dans les écoles et par
  - Organismes de formation continue
- **COTITA**
  - Journées techniques
  - Club Ouvrages d'Art du grand Sud-Ouest et Auvergne-Limousin
  - Mise en ligne d'informations sur le site PILES du Sétra
  - [www.piles.setra.equipement.gouv.fr](http://www.piles.setra.equipement.gouv.fr)

## Interventions territoriales ou maîtres d'ouvrages privés

- **Diagnostic et expertises**
  - Pont du Grau-Saint-Ange (66), Pont de la Conquête (32), Pont du Barrage de Paleloup, Pont des Quatre Vents (17), Pont de Boudy (31), Pont de Pinsaguel (31),
  - Ponts suspendus du Lot-et-Garonne (47), Quai chef de Baie (17)
  - Bowstring d'Empalot (31),
  - Butons de la trémie J.J. Bosc (33)
  - Phares Ile d'Aix, Biarritz
- **Missions de maîtrise d'œuvre d'études loi MOP**
  - Réparation : Pont d'Aquitaine (33), Viaduc de la Falaise (33), Phare de Cordouan (33), Phare Ile d'Aix (17), Pont de la Douane (64), Pont suspendu d'Albas (46)
  - Conception : Sainte-Foy-la-Grande (33), Viaduc des Saulières (19), Echangeur du Palays (31), Viaduc de la Tardoire et pont de Chabanais (16), Passerelle de Bénédigues (33), Quai de l'anse St Marc (port La Rochelle), Pont poussé échangeur 12 (33)
  - Déviation de Castres (81), LGV Perpignan-Figueras (66), Déviation de Carcassonne (11)
- **Contrôle extérieur des travaux**
  - Aubenas (07), Ax-Les-Thermes (09) Solers (12), Chabanais (16), Bergerac (24), Saint Béat (31), Echangeur 12 (33), A63 (64), Perpignan (66), Larivot (973)

- **Assistance sur marchés d'études ou de travaux**
  - Pont de Tonny-Charente (17), Ponts suspendus de Haute-Garonne (31)
  - Viaduc de l'Anguienne (CG16)
  - PI 10 d'Angoulême (16), Viaduc de Jonzac (17),
  - Promotion des méthodes de gestion, conseils aux maîtres d'ouvrage sur la gestion (40)
  - AMO étude de diagnostic et de réparation de 33 ouvrages ASF, AMO réparation ponts suspendus CG 31 et 46
- **Convois exceptionnels**
  - Études Bois ronds (46)
  - Étude convois exceptionnels sur A10 (ASF)
  - Etude convois EDF
  - Outil CONVOA

- **Assurance qualité**
  - Audit des usines de production d'armature pour la marque NF
  - Le RST est l'un des trois organismes auditeurs centrales à béton pour la marque NF
- **Recherche et méthodologie**
  - Participation aux programmes de recherche du LCPC et études méthodologiques du Sétra
  - Durabilité de bétons – matériels et méthodes d'investigation et de surveillance
  - Guides Eurocode 2 et 3, guide ponts suspendus, fascicules 56 et 65 du CCTG
  - Ecobilan du viaduc de la Tardoire (16)
  - Analyse des risques sur ouvrages sensibles
  - Participation à CHAMOA du Sétra
- **Réglementation, normalisation**
  - Kits précontrainte
  - Produits de réparation
- **Formation**
  - Écoles : Cours de RDM et BA à l'IUT de Bordeaux
  - Formation continue : CVRH, CNFPT, PFE
- **Club Ouvrages d'Art du grand Sud-Ouest et Auvergne-Limousin**



## Les Ouvrages d'Art au CETE du Sud-Ouest

Les trois unités du CETE intervenant dans le domaine ouvrages d'art depuis quarante ans, ont contribué à la construction et à la gestion d'un grand nombre d'ouvrages routiers de la région du grand Sud-Ouest, pour le compte des maîtres d'ouvrages (État et collectivités) et leurs maîtres d'œuvre.

Cette activité mobilise une quarantaine d'ingénieurs et techniciens, capables d'apporter les solutions techniques et économiques les mieux adaptées aux projets de toutes importances et à la gestion de ce patrimoine sensible.

Ces compétences s'appuient sur une activité de quarante années, au sein du Réseau Scientifique et Technique (RST) du Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables, et sur une importante contribution à l'élaboration de la doctrine technique et réglementaire dans le domaine.

Les trois unités du CETE du Sud-Ouest intervenant sur les ouvrages d'art (Laboratoires de Bordeaux et de Toulouse et Département Ouvrages d'Art), conjuguent leurs compétences pour réaliser l'ensemble de ces interventions, en tant que prestataires (missions de maîtrise d'œuvre) ou de conseil (missions d'assistance aux maîtres d'ouvrages).



*Le CETE du Sud-Ouest est en liaison constante avec les autres CETE du territoire national et avec les services techniques centraux du ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables.*

*Ce réseau regroupant près de 8 000 personnes permet une interaction et un enrichissement mutuel entre les expériences de terrain et les derniers développements de la recherche nationale et internationale.*



CETE du Sud-Ouest - Siège  
Rue Pierre Ramond - Caupian - CS60013 - 33166 Saint-Médard-en-Jalles cedex  
Tél : 05 56 70 66 33 - Télécopie 05 56 70 64 44 - courriel : [cete-so@developpement-durable.gouv.fr](mailto:cete-so@developpement-durable.gouv.fr)

### Nos modes d'intervention

- Assistance au maître d'ouvrage
- Expertise - Diagnostic
- Investigations
- Missions de maîtrise d'œuvre
- Contrôle extérieur
- Recherche - méthodologie
- Animation du club Ouvrages d'Art
- Formation
- Audits