

Inspections et Reconnaissances Subaquatiques

Une équipe de scaphandriers qui intervient sur la région méditerranéenne et les DOM-TOM, dans les domaines de l'expertise et du contrôle en milieu subaquatique.

Des professionnels qualifiés au sein d'un laboratoire certifié ISO 9001

- Une équipe de 3 scaphandriers :
 - classe II mention A et B
 - spécialistes en inspection des ouvrages d'art
 - spécialistes en corrosion (certification CEFRACOR-AFNOR-compétence secteur mer)



Mesures de potentiel sur ouvrage métallique

Des matériels adaptés

- Véhicule aménagé pour tous types d'interventions subaquatiques
- Deux bateaux semi rigides
- Équipements vidéo et photographique
- Mesureur de potentiel
- Mesureur de corrosion par ultra sons
- Matériel de métrologie (cannes télescopiques, clinomètre, niveau de déclivité, compas forestier, adomètre, etc.)
- Matériel de lançage
- Matériel marinisé de carottage par piston stationnaire et battage du sol
- Pénétrromètre, scissomètre
- Carotteuse béton
- Station AUTOCAD



Les clients

- Communes
- Conseils Généraux
- DEAL Réunion, Guyane
- Principauté de Monaco
- DIR, VNF, DIRM
- Grands Ports
- Établissements Publics

Cerema

Direction territoriale Méditerranée

Laboratoire d'Aix-en-Provence

Service Géotechnique et Mécanique des Sols
Inspections et Reconnaissances Subaquatiques

Courriels

- ☐ SGMS.LABO-AIX.DTerMed@cerema.fr
- ☐ guillaume.lopez@cerema.fr

Pôle d'activités – Avenue Albert Einstein
CS 70499 – 13593 Aix-en-Provence Cedex 3
Téléphone : 04 42 24 78 71
Télécopie : 04 42 24 78 18

Site internet

www.cerema.fr



Direction territoriale Méditerranée

Inspections et Reconnaissances Subaquatiques



Service communication - Direction territoriale Méditerranée - mars 2014

L'offre de service de la Direction territoriale Méditerranée s'appuie sur des compétences permettant de couvrir l'ensemble des composantes du domaine subaquatique :

- Gestion des patrimoines ouvrages maritimes et fluviaux
- Diagnostics et réparations
- Reconnaissances géotechniques subaquatiques
- Reconnaissances des écosystèmes subaquatiques

Inspections et Reconnaissances Subaquatiques

Gestion des patrimoines, ouvrages maritimes et fluviaux, émissaires et balises

Aider les gestionnaires en charge d'ouvrages maritimes ou fluviaux à contrôler l'état de leur patrimoine



Inspection d'ouvrages maritimes



Investigations des affouillements



Diagnostics de Bouées Flottantes Immergées



Inspection de canalisations immergées

- Inspections sommaires ou détaillées des ouvrages et de leur zone d'influence (ouvrages d'accostages, digues, canaux, formes de radoub, barrages et écluses, piles de ponts)
- Assistance pour la programmation des travaux de maintenance et l'optimisation de la durée de vie des ouvrages

Diagnostics, réparations, conception des ouvrages neufs

Évaluer les structures des ouvrages et proposer des solutions de confortement



Désorganisation subaquatique d'un quai en maçonnerie

- Analyse des pathologies, évaluation de la sécurité résiduelle des ouvrages et aide à la gestion de risques
- Instrumentation des ouvrages (capteurs 3d, fissuromètres...)
- Conception et dimensionnement des confortements nécessaires



Ouvrage en ruine

- Conception et modélisation des ouvrages neufs
- Assistance en phase de chantier et suivi des travaux subaquatiques
- Conseils, assistance à maîtrise d'ouvrage
- Assistance technique

Reconnaissances géotechniques subaquatiques

Identifier les éléments géométriques, structurels et géotechniques d'un site



Réalisation d'essais pénétrométriques

- Lançage
- Essais pénétrométriques, dynamiques et scissométriques
- Instrumentation (pose de tassomètre inclinométrie, fissurométrie, capteurs de déplacements 3D)

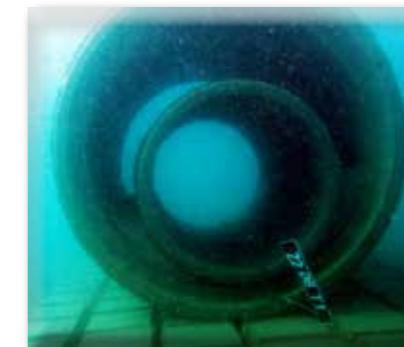
- Bathymétrie
- Prélèvements de matériaux superficiels (sédiments...)
- Carrotage
 - carrotier battu
 - carrotier à piston stationnaire permettant des prélèvements d'échantillons intacts pour essais mécaniques mais également adapté aux recherches archéologiques



Prélèvements au carrotier à piston stationnaire marinisé

Reconnaissances élémentaires des milieux marins

Identifier les facteurs environnementaux pouvant être impactés par la réalisation d'ouvrages maritimes



Récifs artificiels

- Relevé des facteurs biotiques
 - recensement des espèces faune/flore
 - diversité
 - densité
 - cartographie et répartition des principales espèces
- Suivi des récifs artificiels

- Relevé des facteurs abiotiques
 - structures du sol (envasement, sédimentation)
 - carrotage
 - granulométrie
 - turbidité, température, salinité
 - pollutions



Surveillance des mattes de posidonies