



# DOMAINE MARITIME / FLUVIAL

## FLUVIAL

### **Bureau d'études ICTP**

254, Corniche Fahnestock 06700 Saint-Laurent du Var - Tél. : 04.92.12.97.09 - [ictp@ictp.fr](mailto:ictp@ictp.fr) - SIRET 434 363 826 00067  
ic-tp.fr / Fb : ICTP / @ : ictp06 / in : Ictp06

Le bureau d'études ICTP dispose en interne d'une cellule spécialisée dans le Génie fluvial associé à la protection et à l'aménagement des berges des cours d'eau : reprise de berges, protection contre les crues, aménagement de passes à anguilles, ...

En tant que Maître d'œuvre, ICTP réalise la conception (pièces graphiques et pièces écrites), conçoit et organise techniquement la réalisation des travaux en conformité avec les règles de l'art, contrôle le résultat et s'assure de la prise en considération des milieux environnants.

Afin de garantir une bonne conduite de projet, ICTP travaille dans le respect de la réglementation CEREMA, et, le cas échéant, assure les échanges avec le coordonnateur SPS et le Contrôleur technique.

Maîtrisant les procédures de marchés publics, ICTP est en mesure d'assister les partenaires qu'ils soient privés ou publics.

#### Missions

- Etudes préalables : Diagnostics, expertises et conseils, Audit technique
- Phase conception : Faisabilité, Etude d'avant-projet, Etude de projet, Assistance aux Contrats de travaux (DCE)
- Phase de suivi de chantier : VISA, Direction de l'Exécution des Travaux, Ordonnancement Pilotage Coordination, Assistance aux Opérations de Réception

#### Travaux

- Protection des berges
- Confortement des berges
- Réhabilitation de seuils
- Mise en place de passe à anguilles

#### Logiciels

- Autocad Covadis
- Microsoft Project
- Programmes internes de vérification de stabilité externe (glissement, basculement, poinçonnement, ...) de calcul de digue à talus, d'enrochements.

#### ILS NOUS ONT FAIT CONFIANCE

##### Collectivités

*Biot (06) – Communauté de Communes de Petite Camargue  
Communauté de communes Cians Var  
Conseil départemental des Alpes Maritimes*

##### Syndicats

*SISA  
Syndicat Intercommunal des Paillons*

##### Sociétés privées

*Aéroports de la Côte d'Azur - SAS Mandoparts*

*.../...*

## 23/28 – MAR FLU – Sécurisation du tunnel de Pouilly-les-Auxois

Maître d'Ouvrage	Voies Navigables de France
Année de démarrage de la mission	2023
Année de fin de mission	2023
Nature du groupement	-
Montant global HT des prestations	12 K€
Honoraires HT ICTP	-
Honoraires HT partenaires	-
Montant HT des travaux	-

### Nature des missions :

- Etudes pour la réalisation d'une banquette / d'un quai de sécurité sur toute la longueur du tunnel.
- Pose d'une ligne de vie sur toute la longueur du tunnel
- Ces équipements (quai et ligne de vie) devront pouvoir résister à l'utilisation en simultanée par 52 personnes (capacité dimensionnante du bateau la billebaude fréquentant le tunnel)

### Objet des missions :

#### Création d'un quai :

- Proposer une ou plusieurs solutions techniques (niveau faisabilité / APS), vérifier la faisabilité et proposer un 1<sup>er</sup> chiffrage ;

#### Réhabilitation de la ligne de vie :

- Etudes PRO-DCE



Tunnel de Pouilly-les-Auxois

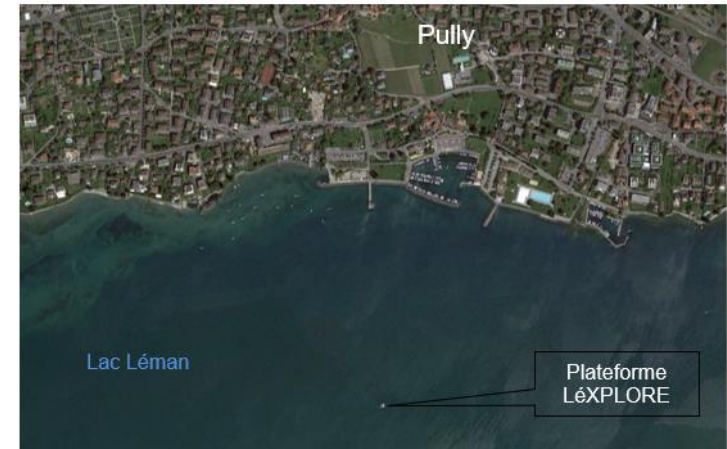


Ligne de vie installée en juillet 2002 - VNF

## 22/21 – – MAR FLU Étude pour améliorer le périmètre de sécurité de la plateforme LÉXPLORE – Lac Léman

Maître d'Ouvrage	Vincent Becker ingénieurs SA
Année de démarrage de la mission	2022
Année de fin de mission	2022
Nature du groupement	-
Montant global HT des prestations	20 K€
Honoraires HT ICTP	20 K€
Honoraires HT partenaires	-
Montant HT des travaux	-

Localisation de la plateforme LÉXPLORE au large du littoral de Pully (Suisse)



### Nature des missions :

- Analyse et synthèse des données d'entrée existantes, des aménagements existants, des conditions physiques (étude hydrodynamique) avec réunion de présentation (visio)  
Cette mission ne prévoit pas de plongée de repérage des bouées et des systèmes d'ancrage.
- Exploitation des données et recherche de solutions envisageables et viables (analyse multicritère) avec réunion de présentation (visio)
- Réalisation plan et coupes de principe de la solution retenue avec estimation sommaire du bateau la billebaude fréquentant le tunnel)

### Objet des missions :

- Comprendre les causes des dégâts et trouver une solution durable pour recréer et assurer l'entièreté du périmètre de sécurité, composé de 9 bouées principales reliées par des lignes secondaires



Perte du périmètre de protection – février 2022 (LEXPLORE / EPFL)



Plateforme LÉXPLORE et son périmètre de sécurité

## 21/58 MAR FLU - Jalonnement d'aires de virement sur le Canal des Deux Mers Compléments études techniques

Maître d'Ouvrage	Voies Navigables de France
Année de démarrage de la mission	2021
Année de fin de mission	2022
Nature du groupement	ICTP sous-traitant de Nautique Conseil
Montant global HT des prestations	5 K€
Honoraires HT ICTP	Voies Navigables de France
Honoraires HT partenaires	2021
Montant HT des travaux	2022

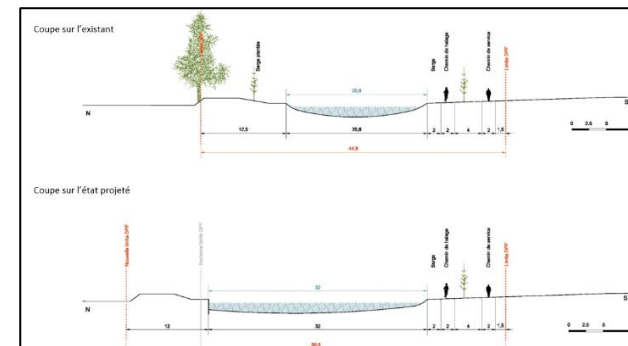
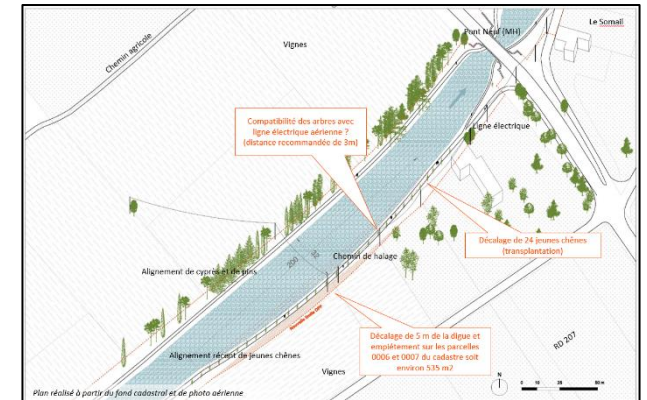
### Nature des missions :

- Appui au groupement sur les aspects techniques des aménagements projetés (3 nouvelles aires de virement à créer sur le canal du midi) : description des travaux possibles et du phasage, des modes constructifs envisagés, estimation du coût des travaux et définition des éventuelles études techniques complémentaires
- Demandes complémentaires pour de nouveaux aménagements pour le site de Ventenac en Minervois et pour le Domaine de Pigasse.
  - prédimensionnement d'un pieu, d'un bollard et du système d'ancrage de ce dernier ;
  - estimation des travaux.

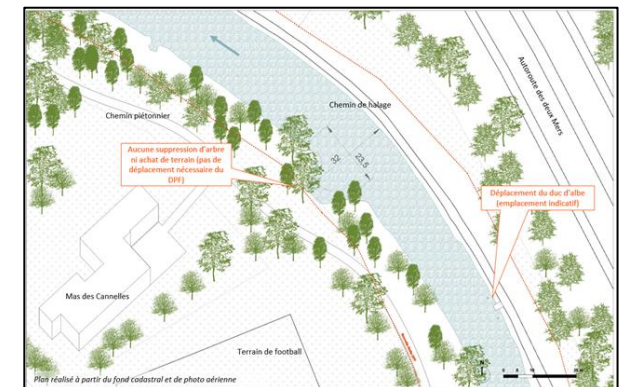
### Objet des missions :

- Mission d'AMO pour l'étude de faisabilité Jalonnement d'aires de virement sur le Canal des Deux mers et Canal du Midi

### Vue aérienne du passage du pont sur l'Argens (Géoportail)



### Aménagement d'une aire de virement en aval de l'écluse d'Argens



### Aménagement d'une aire de virement en aval de l'écluse de Castanet

## 17/09 – VTA digue fluviale de l'Aéroport Nice Côte d'Azur

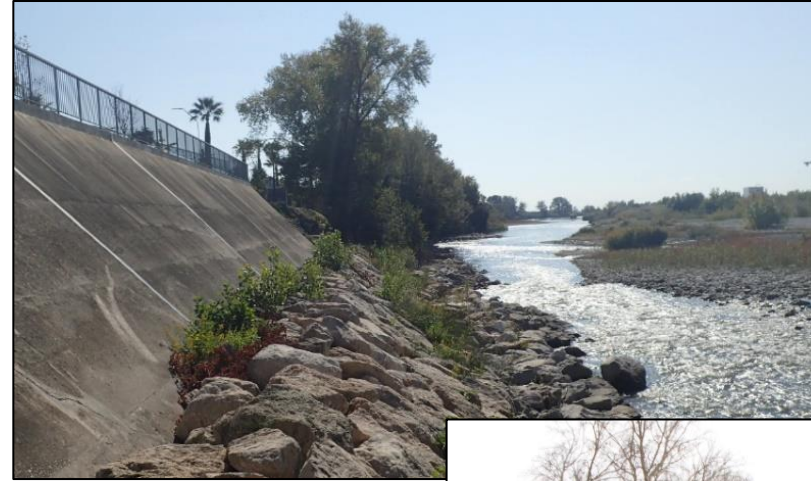
Maître d'Ouvrage	Société des Aéroports de Côte d'Azur
Année de démarrage de la mission	2010
Année de fin de mission	2019
Nature du groupement	Groupement avec ANTEA Group
Montant global HT des prestations	-
Honoraires HT ICTP	7 K€
Honoraires HT partenaires	-
Montant HT des travaux	-

### Nature des missions :

- Visites annuelles de contrôle et post-crués

### Objet des missions :

- Diagnostics de contrôle de la digue fluviale de l'aéroport de Nice



Berges du Var aménagées



## 15/43 - Protection des berges contre les crues

Maître d'Ouvrage	Syndicat Intercommunal de la Siagne et ses Affluents
Année de démarrage de la mission	2015
Année de fin de mission	2017
Nature du groupement	-
Montant global HT des prestations	-
Honoraires HT ICTP	9 K€
Honoraires HT partenaires	-
Montant HT des travaux	142 K €

### Nature des missions :

- Mission de Maîtrise d'œuvre complète pour la protection des berges de la Siagne contre les crues sur la commune de Mandelieu La Napoule :
  - Phase Conception : Etudes complémentaire, PRO, DCE
  - Phase Suivi : ACT, VISA, DET, AOR
- Gestion des dossiers et procédures réglementaires :
  - Déclaration Loi sur l'Eau

### Objet des missions :

- Débroussaillage de la zone d'emprise
- Purge et évacuation du matériau existant
- Fourniture et mise en place d'un remblai
- Réalisation de tranchée en crête de talus pour fixer la géogrille tridimensionnelle
- Fourniture et pose de géogrille tridimensionnelle sur le talus
- Fourniture et mise en place d'arbres (5 essences différentes)
- Végétalisation du haut de berge le long du cheminement piéton



Berge en octobre 2015 (SISA) / Désordres en rive droite de la Siagne sur Mandelieu la Napoule vue de l'aval vers l'amont (ICTP, décembre 2015)



Berge après travaux (ICTP, octobre 2017)

## 15/13 – Restauration de la continuité écologique du fleuve de l'Argens au droit du seuil SNCF

Maître d'Ouvrage	SNCF
Année de démarrage de la mission	2015
Année de fin de mission	2017
Nature du groupement	-
Montant global HT des prestations	14 K€
Honoraires HT ICTP	-
Honoraires HT partenaires	-
Montant HT des travaux	150 K€

### Nature des missions :

- Phase préparatoire
- Assistance à la passation des Contrats Travaux (ACT)  
Phase analyse des offres juin 2015 pour des travaux pendant l'été 2015
- Assistance à la passation des Contrats Travaux (ACT)  
Phase analyse des offres hiver 2015/16 pour des travaux pendant l'été 2016
- Visa des plans d'exécutions (VISA).
- Direction de l'Exécution des Contrats de Travaux (DET).
- Assistance aux Opérations de Réception (AOR).
- Ordonnancement Pilotage Coordination (OPC).

### Objet des missions :

- Mise en transparence d'un seuil lui appartenant situé sur le fleuve Argens, à l'aval du viaduc ferroviaire de la commune de Vidauban : réalisation de rampes à anguilles.



Vue aérienne du passage du pont sur l'Argens (Géoportail)



Seuil de Vidauban avant travaux (juin 2015)



Seuil de Vidauban après travaux (juillet 2016)



## 15/07 – Rétablissement de la libre circulation de l’anguille européenne sur la basse Siagne (Seuils 1, 4 et 5)

Maître d’Ouvrage	Syndicat Intercommunal de la Siagne et ses Affluents
Année de démarrage de la mission	2015
Année de fin de mission	2017
Nature du groupement	ICTP mandataire Antea Group Cotraitant
Montant global HT des prestations	73 K€
Honoraires HT ICTP	38 K€
Honoraires HT partenaires	35 K€
Montant HT des travaux	466 K €



### Nature des missions :

- Etudes d’aménagement et de maîtrise d’œuvre pour le rétablissement de la libre circulation de l’anguille européenne sur la basse Siagne

Réalisation passe à anguille (ferrailage/bétonnage) seuil 1 avec batardeau et pompage

### Objet des missions :

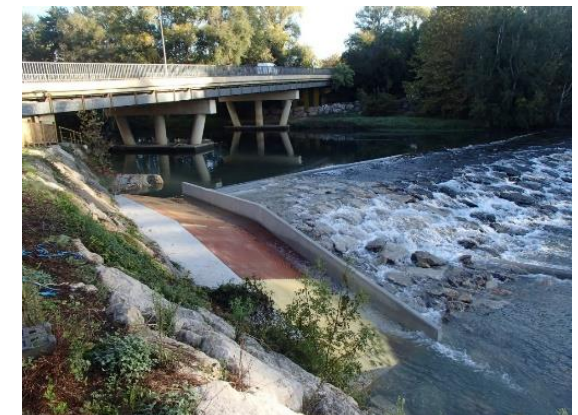
PHASE 1 : Avant-projet pour l’ensemble des trois seuils

- Complément sur l’expertise franchissabilité anguille

PHASE 2 : Projet

- Topographie
- Géotechnique
- Etudes naturalistes
- Dossier « Loi sur l’eau »
- Foncier et/ou DIG

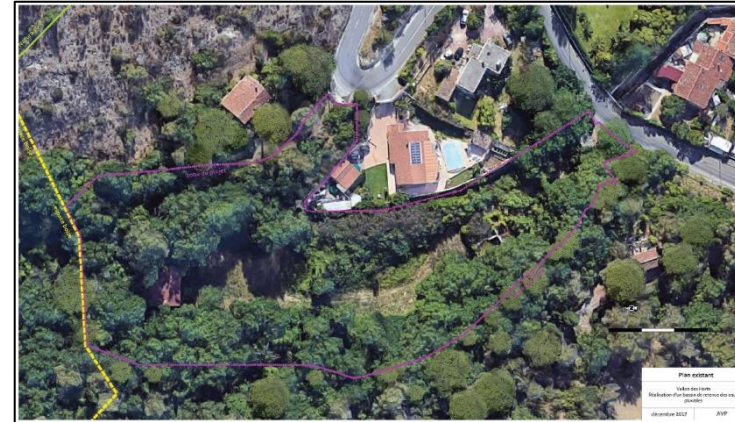
PHASE 3 : Dossier de Consultation des Entreprises et Suivi des Travaux



Passé à anguille réalisée avec tapis picots sur le seuil 4 et 1

## 15/05 – Création d'un bassin de rétention du vallon des Horts

Maître d'Ouvrage	Mairie de Biot et SMIAGE
Année de démarrage de la mission	2015
Année de fin de mission	2022
Nature du groupement	Groupement ICTP Mandataire / ANTEA Group Cotraitant
Montant global HT des prestations	71 K€
Honoraires HT ICTP	47 K€
Honoraires HT partenaires	-
Montant HT des travaux	2 300 K€



Implantation du futur bassin de rétention

### Nature des missions :

- Mission de Maîtrise d'œuvre complète :
  - Phase Conception : EP, AVP, PRO, DCE avec étude hydraulique
  - Phase Suivi : ACT, VISA, DET, AOR
- Gestion des dossiers et procédures réglementaires :
  - Autorisation environnementale
  - Notice d'incidence NATURA 2000
  - Etude d'impact
  - Etude de danger
  - Demande de défrichage
  - Dossier de permis
- Autres missions : levé topo complémentaire, analyse coût/bénéfice, Documents d'arpentage, schéma directeur de la protection de l'environnement, De la qualité et de la sécurité, dossier des interventions d'Entretien.

### Objet des missions :

- Création d'un bassin de rétention dimensionné sur la base d'une pluie d'occurrence centennale.
- Population et biens concernés sur 13 ha, environ 250 personnes et un camping de 160 emplacements.
- Bassin de type dérivation de 8 350 m<sup>3</sup> sur 6 400 m<sup>2</sup>
- Création de rampes d'accès
- Mise en place d'une détection et mesures de niveau d'eau



Etats actuel et projeté de l'aval du bassin de rétention



## 14/19 - Confortement de la digue fluvio-maritime du port de Sète

Maître d'Ouvrage	Communauté de communes de Petite Camargue
Année de démarrage de la mission	2014
Année de fin de mission	2017
Nature du groupement	OTEIS / ICTP cotraitant
Montant global HT des prestations	74 K€
Honoraires HT ICTP	27 K€
Honoraires HT partenaires	47 K€
Montant HT des travaux	23 M €

Description de la zone de l'ouvrage (Google Earth)



### Nature des missions :

Mission de maîtrise d'œuvre partielle :

- Etudes de diagnostic (DIA)
- Etudes d'avant-projet (AVP) sur la base de 2 scénarios :
  - SC1 : Evaluer l'incidence sur le dimensionnement et les coûts d'hypothèses fonctionnelles et de dimensionnement actualisées en 2013
  - SC2 : Solutions conservatoires – entretien maintenance
- 4 missions complémentaires :
  - MC1 : études de houle
  - MC2 : cahiers des charges pour les études complémentaires
  - MC3 : analyse des besoins en matière de dossiers réglementaires
  - MC4 : plan de suivi et d'entretien après travaux

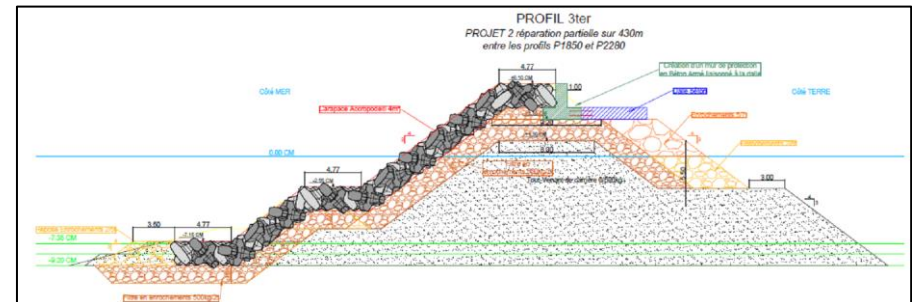


Vue de la digue et de la carapace en acropodes (17 octobre 2014)

### Objet des missions :

- Étudier jusqu'au niveau AVP, des solutions de réparation de l'ouvrage, depuis leur faisabilité jusqu'à leurs chiffrages, pour la mise à disposition de plusieurs scénarii détaillés de réparation et d'auscultation, précisant les solutions techniques, les conditions de réalisation, les coûts, les risques et les mesures de surveillance de l'ouvrage en phase transitoire

Profil d'une des solutions proposées (OTEIS / ICTP, 2017)2014)



## 13/23 – Aménagement du port fluvial de Gallician

Maître d'Ouvrage	Communauté de communes de Petite Camargue
Année de démarrage de la mission	2013
Année de fin de mission	2017
Nature du groupement	SOFID / ICTP cotraitant
Montant global HT des prestations	52 K€
Honoraires HT ICTP	20 K€
Honoraires HT partenaires	32 K€
Montant HT des travaux	1,3 M €

### Nature des missions :

- Mission de Maîtrise d'œuvre complète, y compris EXE et OPC :
  - Reprise des réseaux,
  - Création d'une cale de mise à l'eau (palplanches et BA)
  - Mise en place des amarrages,
  - Aménagement ponton pour accessibilité PMR

### Objet des missions :

- Aménagement du port fluvial de Gallician avec pour objectifs :
  - D'organiser une offre coordonnée et complémentaire tout le long du canal de navigation et d'augmenter le nombre de places d'accueil des plaisanciers
  - De développer sur le site d'activités économiques autour de la plaisance : accueil de péniches hôtels, location de bateaux...
  - D'intégrer à terme les démarches qualité suivantes :
    - Label Tourisme et Handicap,
    - Label Pavillon Bleu,
    - Marque Accueil Vélo



Port de Gallician



Port de Gallician avant travaux (ICTP 2013)



Port de Gallician après travaux (Google Earth, 2018)

## 11/18 – Rehaussement et confortement de la digue de la Frayère

Maître d'Ouvrage	Société Aéroports Côte d'Azur
Année de démarrage de la mission	2011
Année de fin de mission	2017
Nature du groupement	Antea Group Cotraitant ICTP mandataire
Montant global HT des prestations	55 K€
Honoraires HT ICTP	42 K€
Honoraires HT partenaires	13 K€
Montant HT des travaux	687 K €



Digue de la Frayère avant et après travaux – ICTP 2016 et 2018

### Nature des missions :

- Mission de Maîtrise d'œuvre complète pour le rehaussement et le confortement de la digue de la Frayère et du contre canal sur le site de l'Aéroport Cannes Mandelieu
- Gestion des dossiers et procédures réglementaires :
  - Dossier de Porter-à-connaissance
  - Dossier de demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées

### Objet des missions :

- Confortement de la digue de la Frayère par pose d'engrochements en pied de digue (525ml)
- Rehaussement et élargissement de la digue par remblai compacté en partie haute avec géogrille tridimensionnelle (525ml)
- Rehaussement et élargissement du contre-canal par remblai compacté en partie haute avec géogrille tridimensionnelle (260ml)
- Création de rampe d'accès
- Mise en place d'une détection et mesures de niveau d'eau



Contre-canal avant et après travaux – ICTP 2011 et 2018

## 11/13 – Mandelieu la Napoule – Marina du Soleil

Maître d'Ouvrage	SAS Mandoparts
Année de démarrage de la mission	2011
Année de fin de mission	2016
Nature du groupement	-
Montant global HT des prestations	-
Honoraires HT ICTP	484 K€
Honoraires HT partenaires	-
Montant HT des travaux	12 M €



Vue générale du projet



Photo de l'existant

### Nature des missions :

- Mission de maîtrise d'œuvre complète, y compris O.P.C., pour la réalisation d'un complexe portuaire fluvial (plan d'eau 2,1 ha ; 180 bateaux 10 à 15 m - bâtiments annexes).
- Etablissement d'un dossier réglementaire au titre de la loi sur l'eau  
Etablissement des dossiers dans le cadre de l'enquête publique (loi Bouchardeau)

### Objet des missions :

- Fondations profondes des ouvrages.
- Superstructures et infrastructures des bâtiments n° 1, 2 et 3 (2 100 m<sup>2</sup> S.H.O.B.), fondations profondes, gros-œuvre et second-œuvre.
- Bassin portuaire comprenant :
  - Terrassements (120.000 m<sup>3</sup>) avec valorisation des matériaux.
  - Ouvrages de confortement de berges, (palplanches, ...).
  - Pieux de guidage et pieux de passerelle.
  - Avivement d'eau.
  - Appontements.
  - VRD.
  - Passerelle.
  - Aménagement paysager.



Insertion dans le paysage



Amélioration du sol par procédé  
CSM (Cutter Sol Mixing)

## 08/24 – Commune de Saint-Michel de Maurienne – Tranche 2

Maître d'Ouvrage	Mairie de Saint-Michel de Maurienne
Année de démarrage de la mission	2008
Année de fin de mission	2011
Nature du groupement	-
Montant global HT des prestations	34 K€
Honoraires HT ICTP	34 K€
Honoraires HT partenaires	
Montant HT des travaux	687 K €

### Nature des missions :

- Mission de maîtrise d'œuvre complète relative aux travaux de protection des berges contre la crue centennale

### Objet des missions :

- Rive gauche Pk 56.100 à Pk 55.565 : protection anti-érosion des berges
- Curage sortie d'eau EDF et zone ouvrage 35.000 m<sup>3</sup>

Réalisation travaux : Entreprise Truchet  
Avenue du 8 mai 1945  
73300 Saint-Jean de Maurienne

### Vue d'ensemble du rehaussement



Rehausse exutoire barrage EDF



Rehausse mobile pour accès entretien



Ferrailage

## 07/42 – Commune de Saint-Michel de Maurienne – Tranche 1

Maître d'Ouvrage	Mairie de Saint-Michel de Maurienne
Année de démarrage de la mission	2008
Année de fin de mission	2010
Nature du groupement	-
Montant global HT des prestations	37 K€
Honoraires HT ICTP	37 K€
Honoraires HT partenaires	-
Montant HT des travaux	720 K €

### Nature des missions :

- Mission de maîtrise d'œuvre complète relative aux travaux de protection des berges contre la crue centennale

### Objet des missions :

- Lit : réalisation de seuils de stabilisation
- Rive gauche Pk 56.100 à 56.205 : dissipateur d'énergie
- Rive droite Pk 55.565 à 56.230 : rehausses et protection anti-érosion des berges
- Reprofilage des berges et mise à niveau de l'étiage 55.000 m3 (900 ml)

Réalisation travaux : Entreprise Truchet  
Avenue du 8 mai 1945  
73300 Saint-Jean de Maurienne

