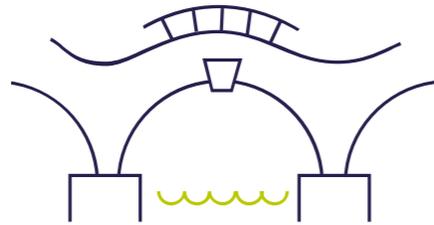


Présentation IMGCC

Par Michel EVARISTE - Délégué régional – IMGCC



L'IMGCC EST NÉE D'UN DOUBLE CONSTAT



Des besoins croissants en ingénierie de maintenance privée

Vieillessement du patrimoine, nécessité de prolonger la durée de vie de nombreux ouvrages, règlements et conditions d'exploitation qui ont évolué, désengagement de l'état



Un secteur d'activité à forte valeur ajoutée en constante évolution

Absence de règlement, prestations nécessitant un fort niveau d'expertise, méthodes en constante évolution

NOTRE VOCATION

Promouvoir les métiers de
l'ingénierie de l'existant

INSPECTION

DIAGNOSTIC

INSTRUMENTATION

MAÎTRISE D'ŒUVRE ETUDES ET TRAVAUX
DE RÉPARATION / RENFORCEMENT



Des métiers :

- indispensables pour une gestion patrimoniale efficace
- souvent méconnus
- peu voire non réglementés
- peu de parcours de formation adaptés

Cette ingénierie nécessite une compétence pointue des opérateurs dans des domaines très variés et l'intervention de personnel très expérimenté.

L'IMGC ET SES 4 COLLEGES

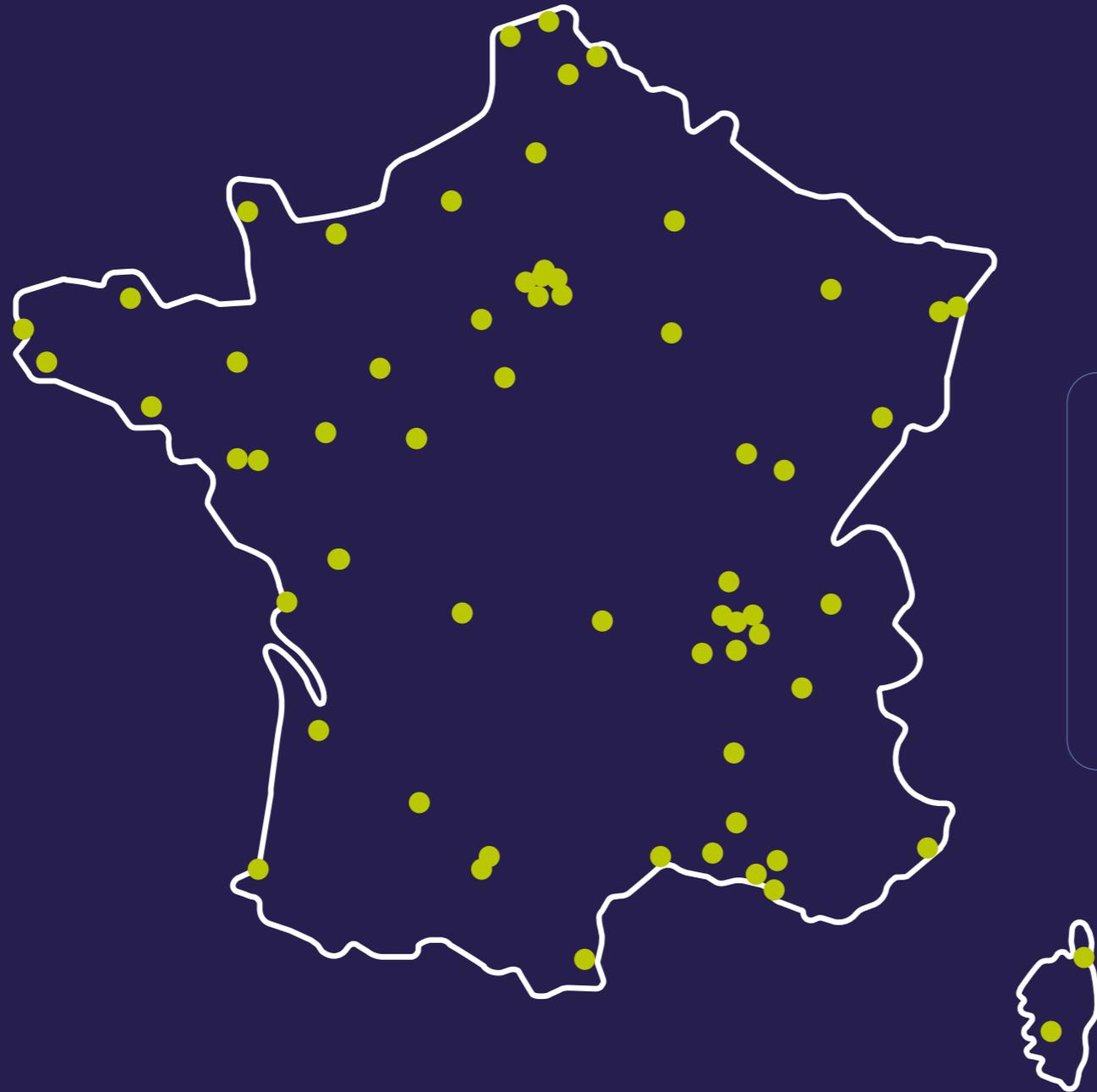
BUREAUX D'INGENIERIE

MAÎTRES D'OUVRAGE

ORGANISMES SCIENTIFIQUES

MEMBRES CORRESPONDANTS





110
implantations
Sur le territoire français

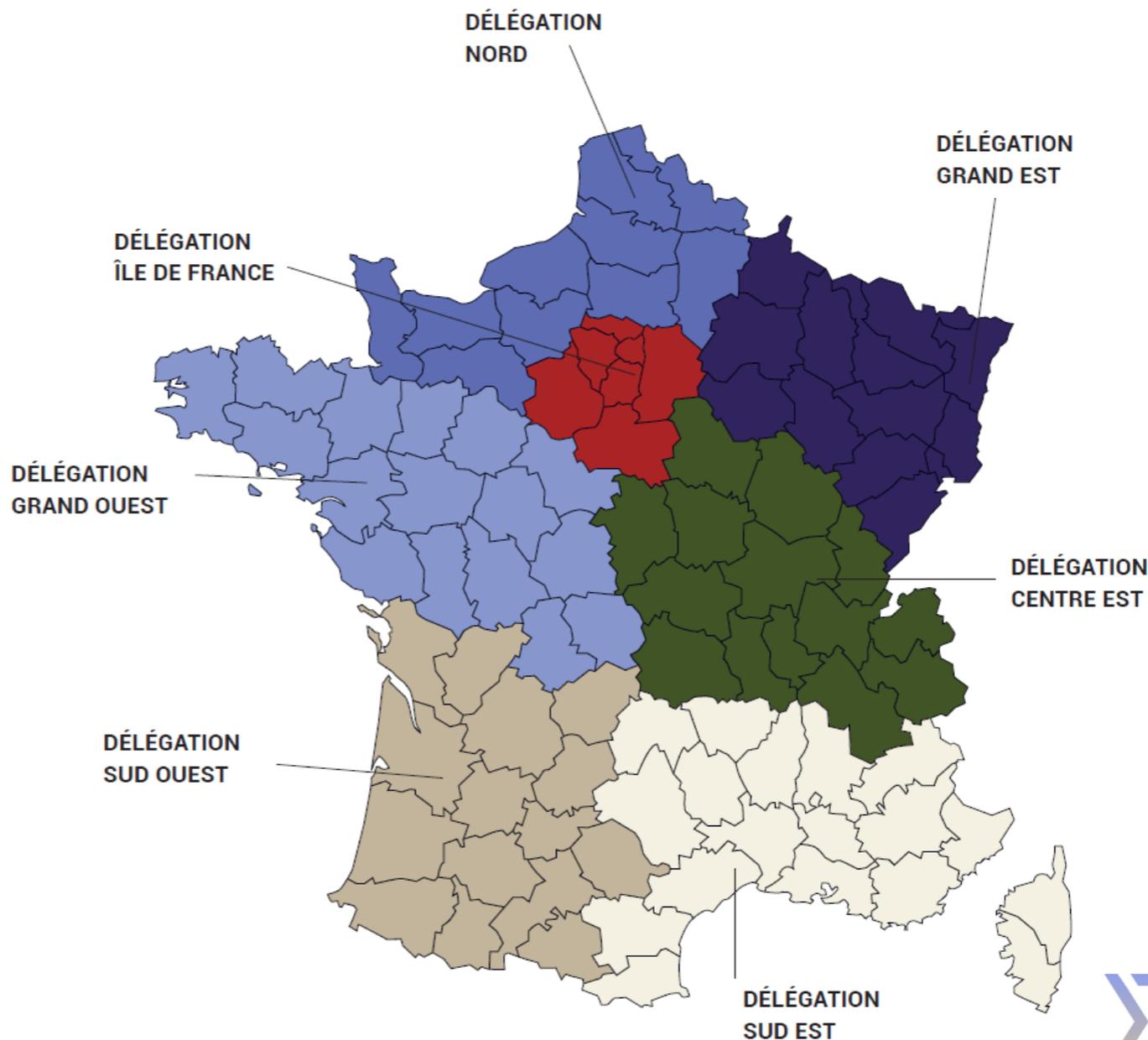
MISE EN PLACE DE NOS DELEGATIONS REGIONALES

CRÉATION DES DÉLÉGATIONS RÉGIONALES

Avec l'aide du Programme National Pont (PNP), nombreuses sont les collectivités qui découvrent l'importance et l'état de leur patrimoine ouvrages d'art.

Au travers de la création de ses délégations régionales, l'IMGC a pour principal objectif de faire connaître ses actions aux maîtres d'ouvrages locaux et gestionnaires afin de les accompagner et les conseiller sur les différentes thématiques concernant la gestion de leur patrimoine.

C'est ainsi que 6 délégations sont en cours de création et vont œuvrer pour aller au plus près des besoins, dialoguer avec les interlocuteurs locaux et répondre à leurs attentes sur les orientations et suites à donner à leurs problématiques de gestion, de maintenance et de réparation des ouvrages d'art. Ces actions se traduiront sous la forme de participation et/ou organisation de présentations individuelles ou en collaboration avec d'autres représentations professionnelles locales (CEREMA, AFGC, STRRES, FRTP, ...).



MISE EN PLACE D'UN ANNUAIRE COLLÈGE BUREAUX D'INGENIERIE

IMGC

[Accueil](#)

[Organisation](#)

[Adhérents](#) ▾

[Actions](#)

[Media](#) ▾

[Nous rejoindre](#)

Rechercher

Spécialités :

- 1 - Surveillance & Diagnostic (Code M11 à M15)
- 2 - MOE Études (Code M21 à M25)
- 3 - MOE Travaux (Code M31 à M33)
- 4 - Assistance technique et contrôle extérieur (M40 et M50)

Type de structure :

- génie civil routier, ferroviaire et souterrain
- génie civil industriel et nucléaire
- génie civil maritime
- génie civil de montagne
- génie civil électrique
- génie civil de l'Eau et de l'assainissement

Implantations:

- Auvergne-Rhône-Alpes
- Bourgogne-Franche-Comté
- Bretagne
- Centre-Val de Loire
- Corse
- Grand Est
- Hauts-de-France
- Île-de-France
- Normandie
- Nouvelle-Aquitaine
- Occitanie
- Pays de la Loire
- Provence-Alpes-Côte d'Azur
- Guadeloupe
- Martinique
- Guyane
- La Réunion
- Mayotte

Qualifications OPQIBI :

Rechercher

Effacer

AVEC SES ADHERENTS SPECIALISES DANS LA MAINTENANCE DU PATRIMOINE OUVRAGES D'ART, L'IMGC :

Peut proposer des missions adaptées à chaque contexte :

- ❖ Etudes préliminaires permettant de cerner les budgets nécessaires, les étapes à mettre en œuvre jusqu'aux travaux, et pouvant servir de dossier de demande de subventions,
- ❖ En fonction de l'importance des ouvrages, de leurs pathologies, en fonction des moyens budgétaires,
- ❖ Avec la garantie d'une qualité de conception/optimisation permettant de cibler les travaux au plus « juste »,

De par son implantation géographique et sa connaissance du terrain, peut répondre aux attentes et questionnements des gestionnaires locaux (communes, intercommunalités)

- ❖ Interlocuteur de proximité,
- ❖ Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (Mission d'AMO)
 - ✓ Conseil sur la conduite à tenir,
 - ✓ Aide à l'établissement de cahiers des charges (investigations, études),
- ❖ Recherche de subventions,

**EN RESUME
LES MISSIONS DE
L'INGENIERIE PRIVEE
PEUVENT S'ADAPTEES
AU CAS PAR CAS**

QUELQUES EXEMPLES D'ADAPTABILITE AU CONTEXTE LOCAL



Exemple 1



Exemple 2

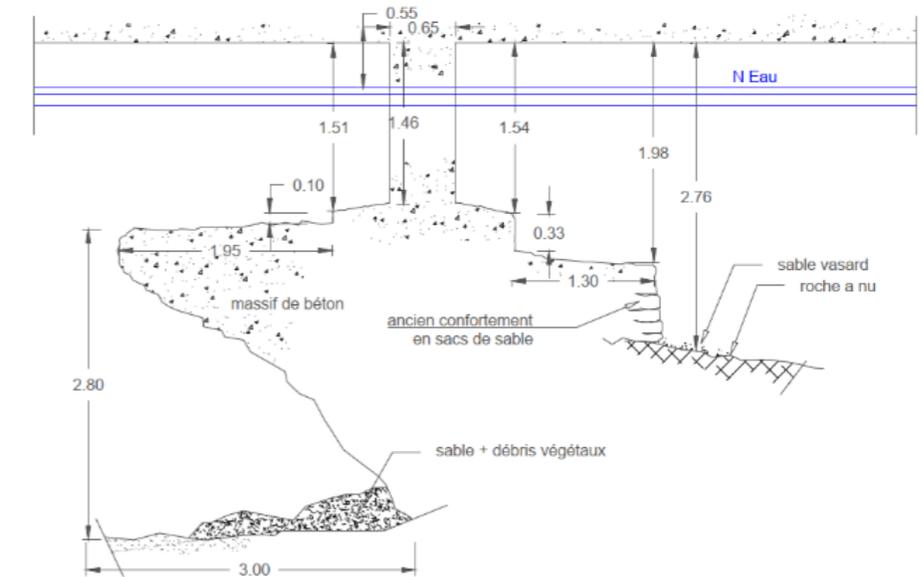


Exemple 3

Exemple 1



Première étape : **Diagnostic**

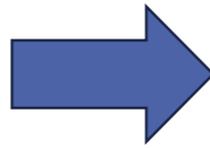


Pont submersible affecté par l'affouillement de piles en rivière et dégradation générale du béton armé

Exemple 1

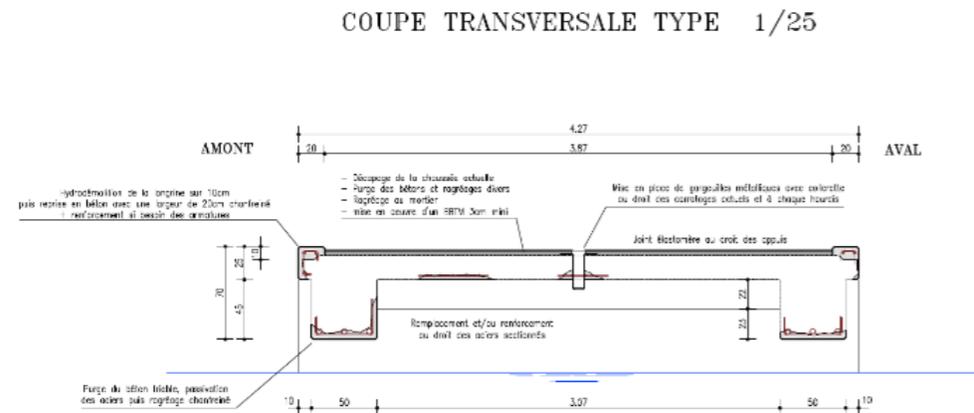
Deuxième étape : Conception de la réparation avec considération des contraintes locales

- Travaux en rivière
- Enjeux environnementaux
- Contraintes d'accès et de site



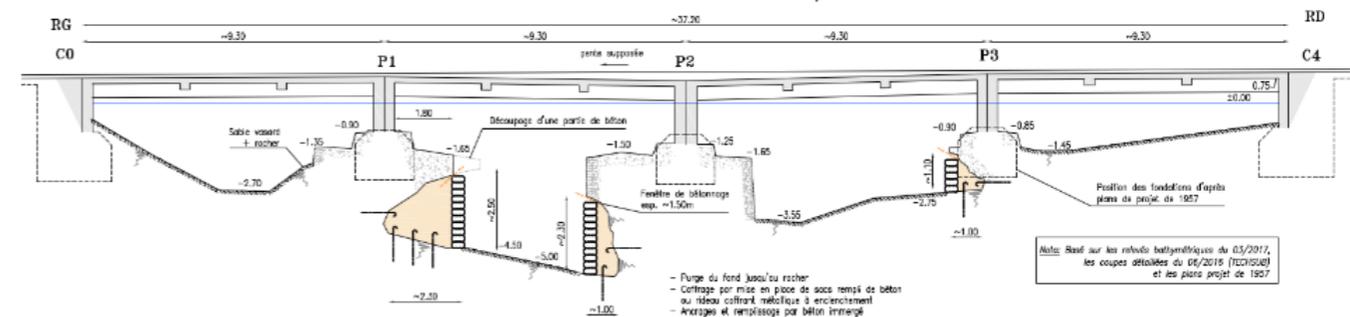
- Etude préliminaire pour arbitrer le choix entre réparation et reconstruction
- Accompagnement pour l'établissement des dossiers règlementaires
- Etude de Projet de la solution retenue : **Réparation**

Réparation et assainissement du tablier



Confortement des fondations

COUPE LONGITUDINALE 1/100



Exemple 1

Troisième étape : Consultation des entreprises et choix du titulaire

Quatrième étape : Suivi des travaux



Montant des Travaux : **240 K€ TTC**
Montant Maîtrise d'Œuvre : **25 K€ TTC**

Exemple 2



Première étape : **Diagnostic**

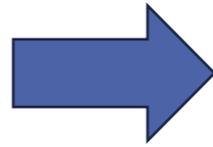


Ouvrage métallique 3 travées avec piles en rivière
Dégradation très avancée du tablier métallique, ouvrage devenu inexploitable

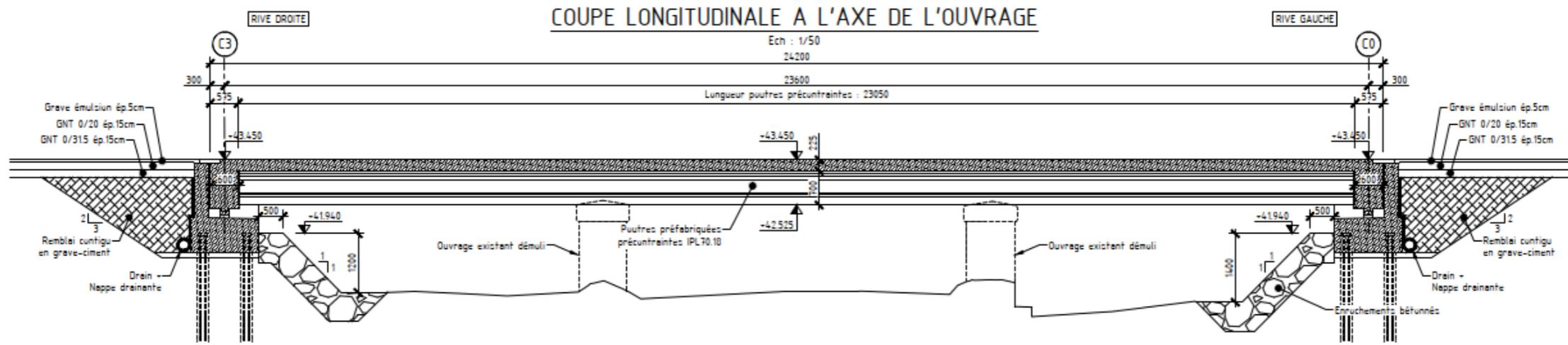
Exemple 2

Deuxième étape : Conception de la réparation avec considération des contraintes locales

- Contraintes hydrauliques (crues cévenoles)
- Enjeux environnementaux
- Travaux en rivière
- Contraintes foncières



- Etude préliminaire pour arbitrer la solution de remplacement (structure irréparable)
- Pilotage des investigations complémentaires
- Etude de Projet de la solution retenue : **Remplacement intégral avec suppression des piles en rivière**



Exemple 2

Troisième étape : Consultation des entreprises et choix du titulaire

Quatrième étape : Suivi des travaux



Montant des Travaux : **315 K€ TTC**
Montant Maîtrise d'Œuvre : **30 K€ TTC**

Exemple 3

Première étape : **Diagnostic**



Exemple 3

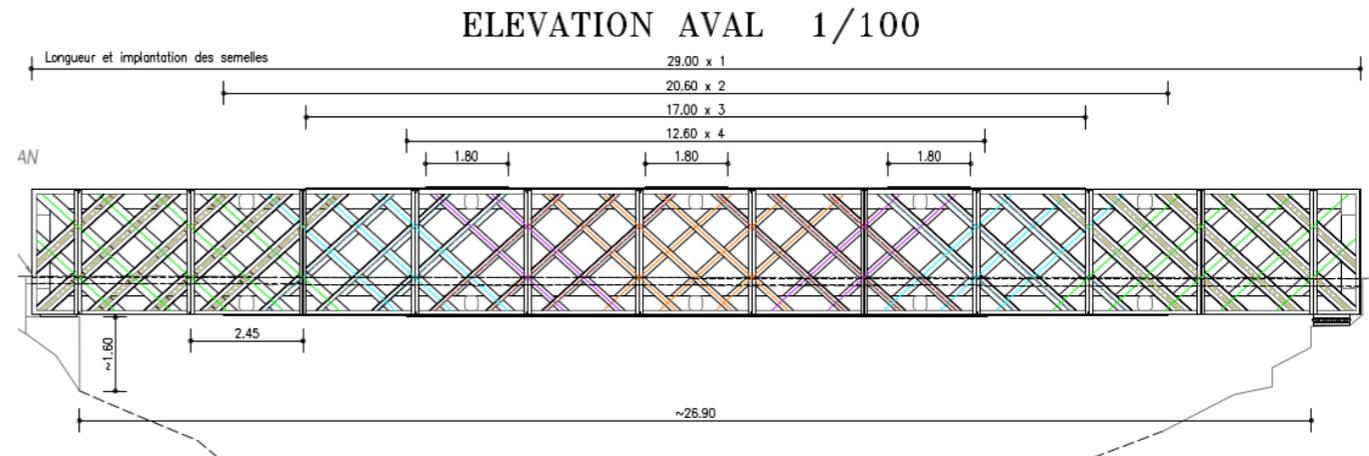
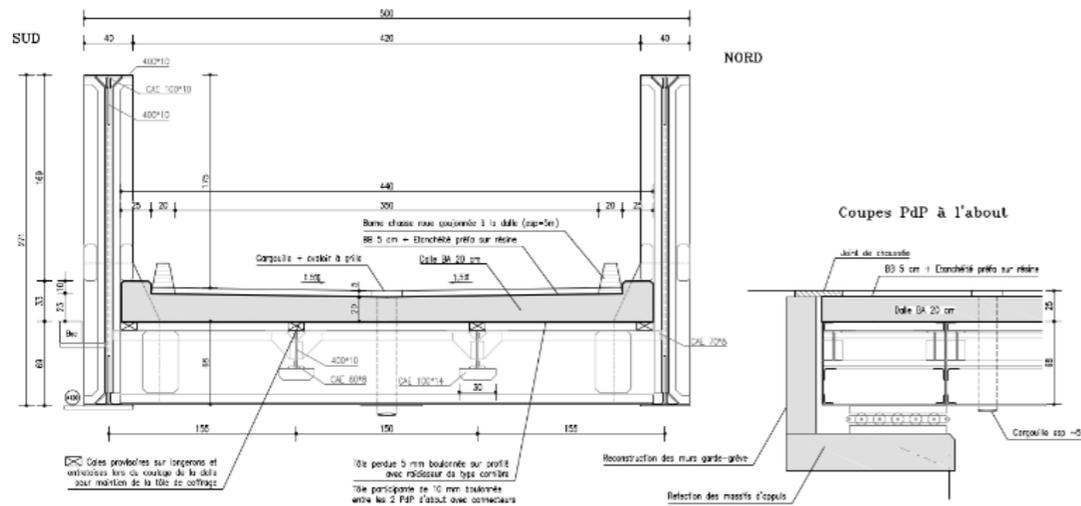


Deuxième étape : L'AVP et le choix de la solution

ANALYSE DU CRITERE CAPACITE PORTANTE

| Désignation | Poids (kN/m ²) | | | | Perte/gain par rapport à l'existant (kN/m ²) |
|-----------------------|----------------------------|-----------------|---------------------|-------------------|--|
| | Dalle | Coffrage ou bac | Etanchéité/chaussée | Trottoir/Bordures | |
| Etat existant | 4,25 | 0,385 | 0,72 | Sans objet | |
| Sol. 1 BA | 5,00 | Sans objet | 1,44 | 0,25 | -1,33 |
| Sol. 1 var BA léger | 3,60 | Sans objet | 1,44 | 0,18 | 0,14 |
| Sol. 2 Caissons métal | 1,50 | Sans objet | 1,68 | 0,22 | 1,96 |
| Sol. 3 BFUP | 3,75 | Sans objet | 1,44 | 0,25 | -0,08 |

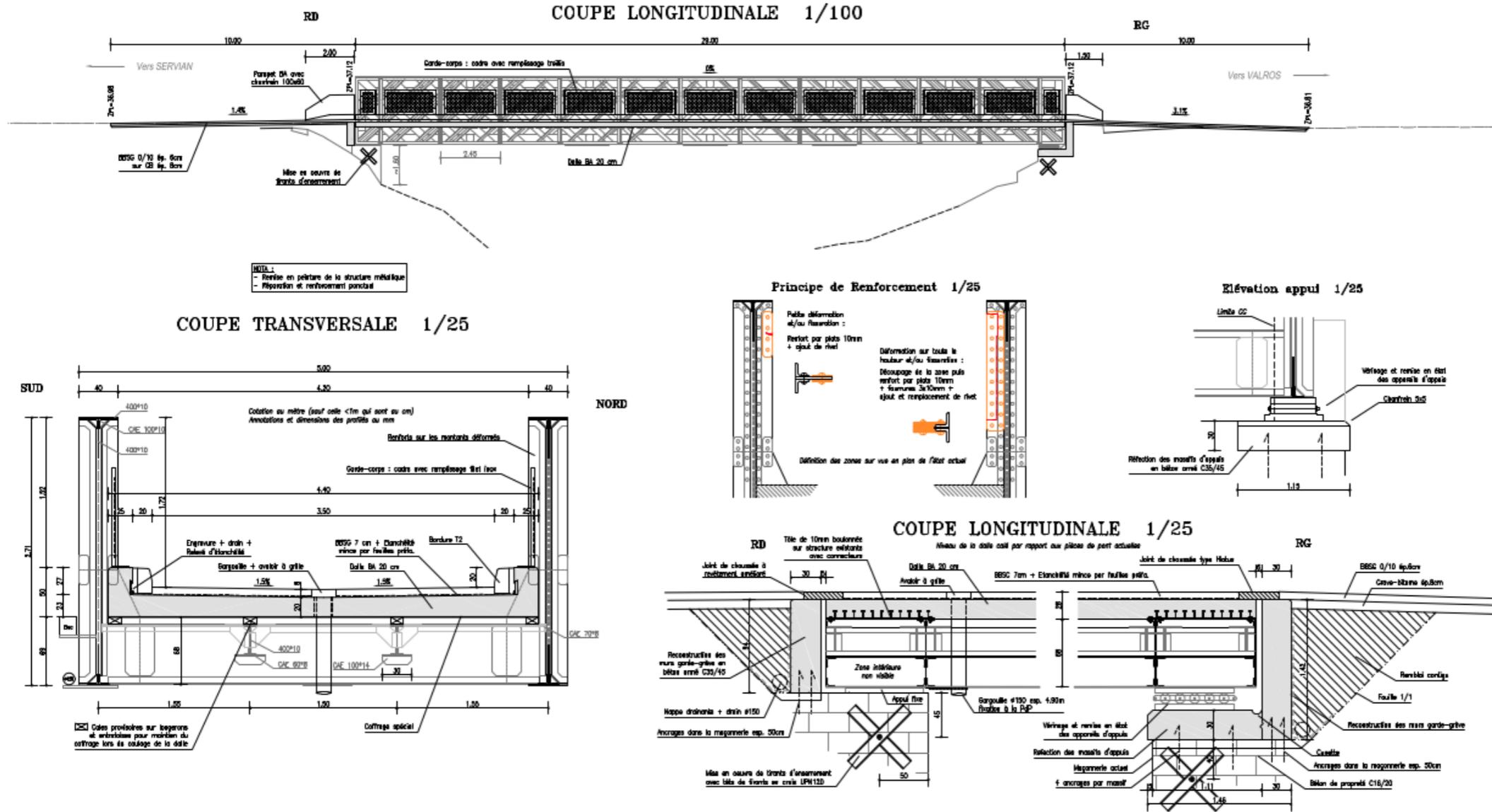
| Critères | Solution 1 | | Solution 1 var | | Solution 2 | | Solution 3 | |
|---------------------|--------------------------|----------|--------------------------|----------|----------------------------|-----------|----------------------------|-----------|
| | Appréciation | Note | Appréciation | Note | Appréciation | Note | Appréciation | Note |
| Capacité portante | négatif | -2 | faible impact | 0 | favorable | 2 | faible impact | 0 |
| Réalisation | facile - Rapide | 1 | normale | 0 | compliquée Longue | -1 | compliquée Longue | -1 |
| Entretien | normale | 0 | normale | 0 | Fréquent | -1 | Peu fréquent | 1 |
| Coût | économique | 1 | normal | 0 | Très élevé | -2 | Très élevé | -2 |
| Total | | 0 | | 0 | | -2 | | -2 |
| Appréciation | Solution possible | | Solution possible | | Solution inoportune | | Solution inoportune | |



Exemple 3



Troisième étape : Le Projet et la consultation des entreprises



Exemple 3

Quatrième étape : L'exécution et le suivi des travaux (mission DET)



Montant des Travaux :

492 k€ TTC

Montant Maîtrise d'Œuvre y compris dossier réglementaire :

44 k€ TTC

Exemple d'un ouvrage pour lequel la commune à décidée de se passer d'assistance



Les questions à se poser :

- L'entreprise locale (maçon à priori) à t'elle les compétences requises ?
- Les techniques employées seront elles judicieuses ?
- Quelle sera la pérennité de ces travaux avec quelle garantie ?

GT10 CARNET DE MAINTENANCE

Groupe de travail 10

Mandat :

Ce GT a pour objectif d'élaborer la trame d'un carnet de maintenance :

- carnet à l'usage des maires et présidents d'intercommunalités,
- outil pédagogique pour une meilleure gestion des ponts, basée sur un recensement et un inventaire valorisé,
- présentation des actions d'entretien et de réparation à programmer durant tout leur cycle de vie,
- évaluation de l'état de l'ouvrage,
- suivi des actions entreprises.



Animateur

Pascale DUMEZ
(Sixense Engineering)

Membres

- Hervé DUGRENIER (ARS)
- Michel EVARISTE (SEDOA)
- Christophe ADRIAN (GETEC SO)



Publication





Ingenierie de la Maintenance du Génie Civil

Merci de votre attention !

Michel EVARISTE

06 14 55 50 47 m.evariste@sedoa.fr

www.imgc.fr