

14 septembre 2006 à Château Renard La reconstruction du Pont de Volonne sur la Durance



L'ancien pont suspendu

Cette réunion qui a rassemblé une quarantaine de personnes a été permise par l'implication des services du conseil général 04, maître d'ouvrage et celle de l'entreprise Razel, titulaire du marché, obtenu sur offre variante.

Rappel du programme

- 9 h 00 Accueil des participants à la mairie de Château-Arnoux
- 9 h 30 Accueil par le Président de l'AFGC Méditerranée et par les Services du Conseil Général des Alpes de Hautes Provence
- 9 h 30 Présentation de l'opération, contexte, projet de base, appel d'offres, réponses
[M. Guy PELBOIS - CG04](#)
- 10 h 00 La variante proposée par RAZEL, les objectifs recherchés, la conception générale et les principes
[Michel PLACIDI - RAZEL](#)
- 11 h 00 La mise au point du projet et les études d'exécution
[Jean VLEMELINX- RAZEL](#)
- 11 h 20 Le contrôle des études
[M. LAUPIES - Bureau d'Etudes SICA](#)
- 11 h 40 Le chantier : l'organisation, les moyens, les déroulement des travaux et le suivi
[Michel MOME - RAZEL](#)
- 12 h 00 La charpente métallique : la mise au point, la fabrication, le montage
[M. DEWILDE - Société GAGNE](#)
- 12 h 20 Les haubans : leur constitution, leur mise en place et le réglage de leur tension
[M. BAUMGARTNER - DSI](#)
- 12 h 40 Le suivi du chantier et son contrôle
[Conseil Général des Alpes de Haute Provence](#)

13 h 00 Repas au restaurant «L'hôtel du Château» à Château Arnoux

15 h 00 Déplacement sur le chantier et visite commentée

17 h 00 Fin de la visite



Les exposés du matin, animés pour la partie Razel par Michel PLACIDI avec son brio habituel ont permis de présenter :

- Le contexte de l'opération, le projet de base (bipoutre à 2 travées) et le jugement des offres (services de conseil général 04).
- La variante proposée, par mise au point du projet et les études d'exécution (Razel).
- Le contrôle des études (bureau SICA).
- L'organisation de chantier et le déroulement des travaux (Razel).
- La charpente métallique (société GAGNE).
- Les haubans (DSI).
- Le suivi de chantier et son contrôle (DDE 04 subdivision de Château Arnoux).

Après un repas à Château Arnoux, nous avons bien sûr visité en début d'après-midi le chantier en cours d'achèvement.

Bien que la brèche (une étendue d'eau d'une centaine de mètres provoquée par un barrage aval sur la Durance) n'ait rien d'exceptionnel, la variante proposée par Razel présente plus d'une originalité.

- Une travée unique de 102 m à haubannage axial, semi-convergent et caisson métallique central trapézoïdal de hauteur constante 2 m (largeur 2, 6 m à la base, 4, 6 m en partie supérieure) constituée de 2 fléaux articulés à leur jonction.
- Des pylônes de haubannage en Y renversé.
- Un haubannage arrière de retenue de type suspension bilatérale, ancré latéralement dans les

massifs originels du pont suspendu antérieur, élargis et butonnés par une poutre centrale.

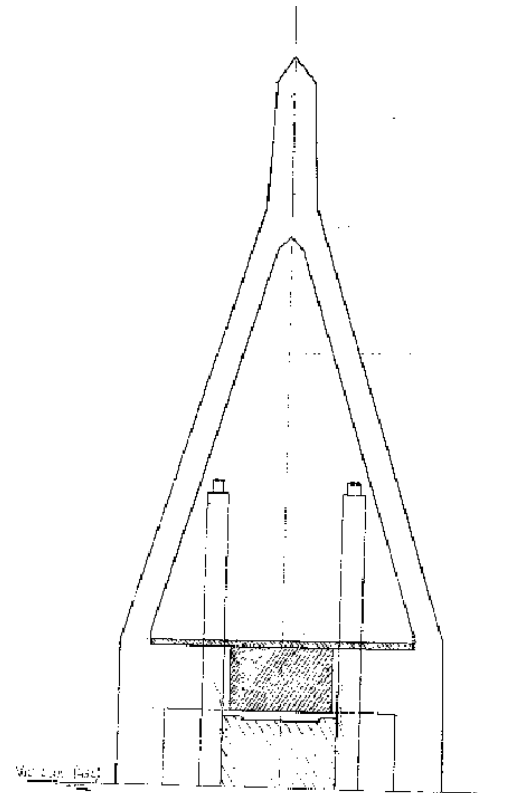
- Une construction du tablier en deux phases : caisson central (compatible avec l'entraxe des poutres du pont suspendu puis encorbellement et dalle BA de 20cm, en utilisant le pont suspendu, à démolir, comme support pour la construction de la partie centrale. Ce pont étroit quasiment à voie unique offrait une largeur disponible de 5,5 m entre suspentes et 4,6 m entre les poutres à treillis
- Le pont suspendu a été ensuite démoli par phases, après avoir été « accroché » au nouveau pont à haubans, permettant ensuite la réalisation des encorbellements et de la dalle BA
- Compte tenu de la présence du plan d'eau, les parties démontées ont été évacuées sur barge.

La protection du haubanage axial est assurée par deux GBA. Les efforts de compression du tablier dus aux haubans sont repris par une poutre joignant les 2 pieds de chaque pylône, elle même butonnée sur les massifs d'ancrages anciens.

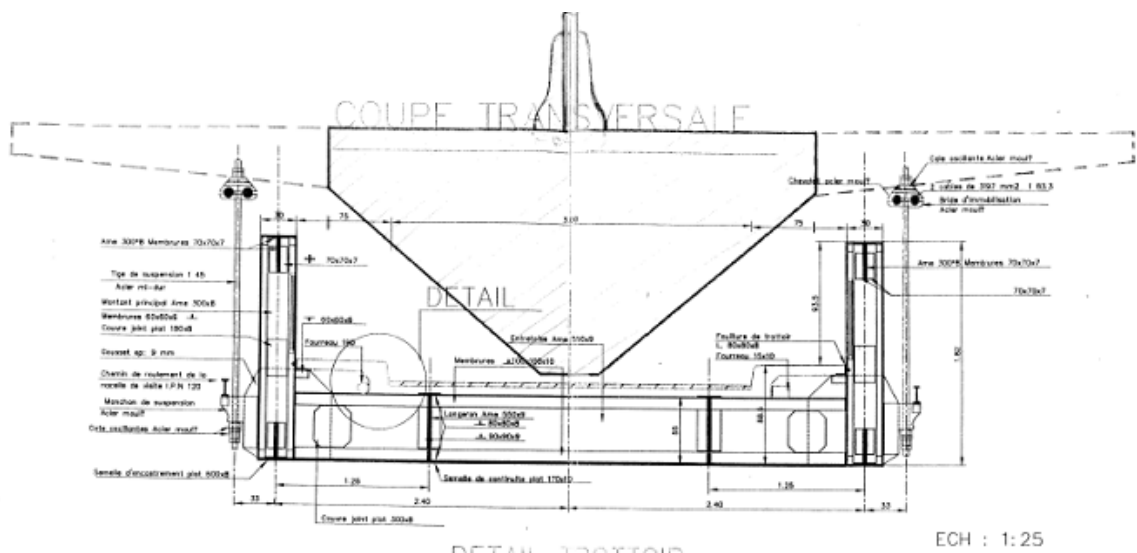
Traité avec sobriété, l'équilibre des masses et la lisibilité de son fonctionnement assurent à ce nouveau pont de Volonne une belle qualité architecturale pour ceux qui l'empruntent.

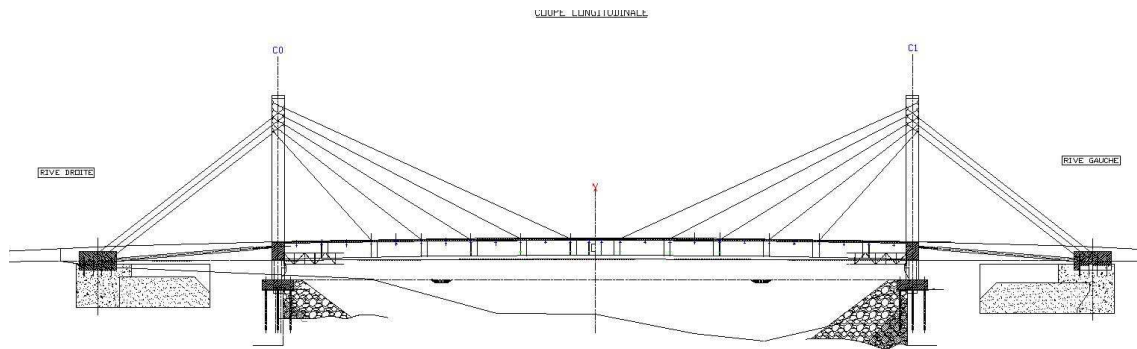
En résumé les deux idées principales qui ont orienté la recherche de l'entreprise Razel sont les suivantes :

. D'une part les pylônes dont on a besoin pour le pont à haubans peuvent s'inscrire autour des pylônes actuels du pont suspendu

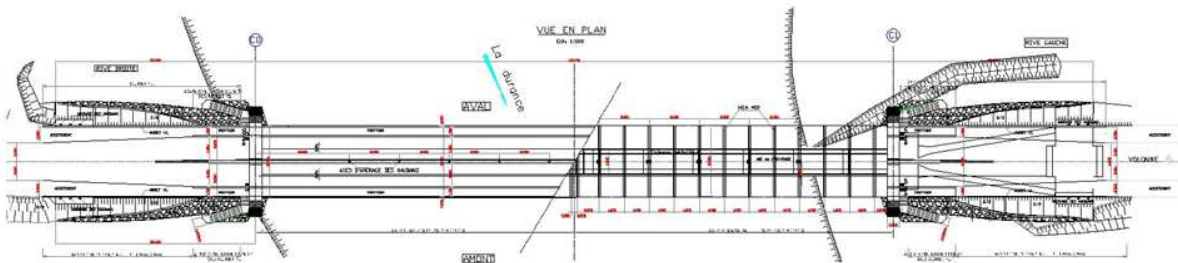


. D'autre part, le tablier du pont à haubans, moyennant une construction en deux phases, peut s'inscrire à l'intérieur du tablier du pont suspendu (passer entre les poteaux des pylônes et entre les suspentes et câbles porteurs)

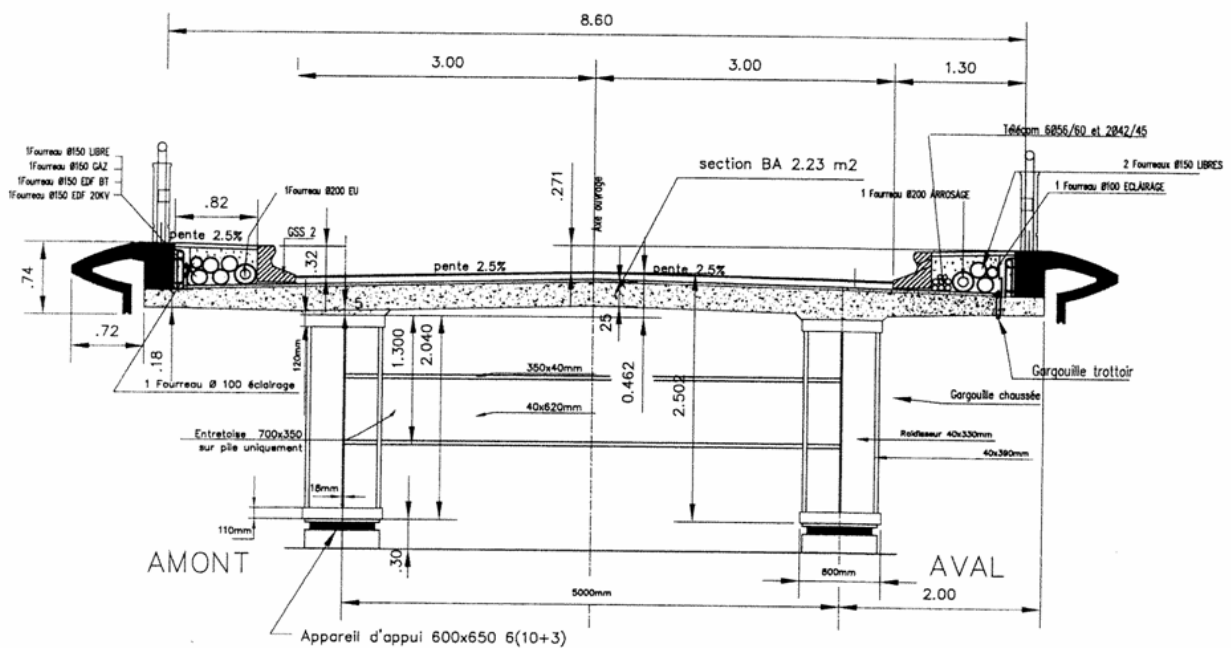




Coupe longitudinale

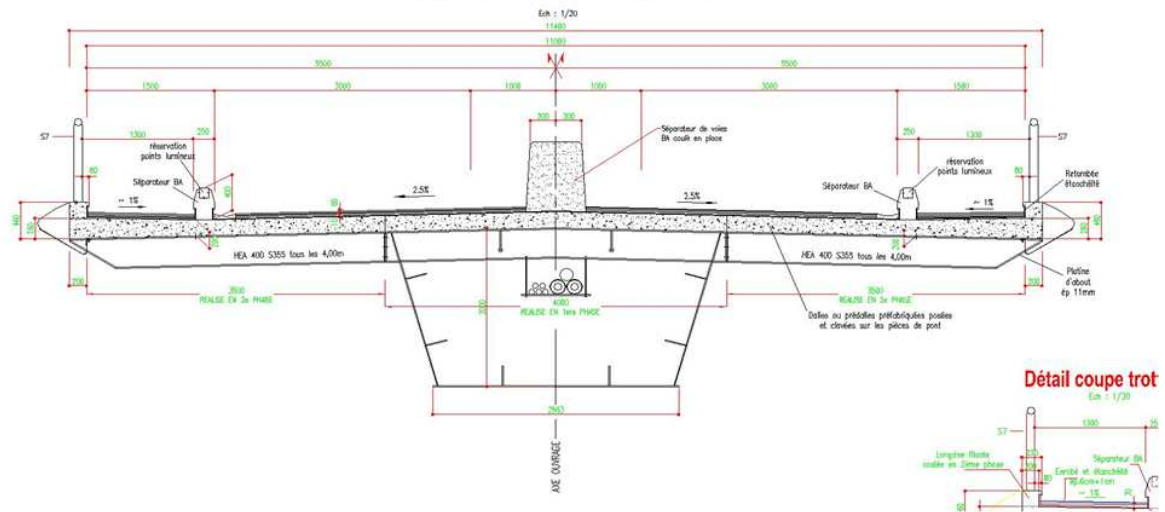


Vue en plan de l'ouvrage



Coupe transversale du projet de base

COUPE TRANSVERSALE COURANTE



COUPE TRANSVERSALE AU DROIT DES ANCRAGES DES HAUBANS

