



ANGLADE STRUCTURES BOIS E.U.R.L.

Jacques ANGLADE

66660 PORT-VENDRES

6 quai Forgas

Tél. 04 68 98 07 12 • Port. 06 80 52 44 76

18 mars 2014

Association Française de Génie Civil

Je suis très impressionné d'être ainsi invité devant vous.

Je vais vous faire un aveu : je ne suis pas un ingénieur, mais un charpentier.

Ceci n'empêche pas de cultiver une certaine ambition, comme le firent, bien avant moi, et sans que je puisse me comparer à eux, les frères Grubenmann au XVIII^{ème} siècle.

La différence tient essentiellement à quelques critères :

L'un touchant à la simplicité revendiquée, quand ailleurs se cultive le goût de la performance.

L'autre à une attention portée au geste, au mouvement, bref au faire, plutôt qu'au calculer.

Le dernier enfin, qui concerne le rapport tactile avec la matière, bien absente des équations.

Un tronc nu dans la forêt : marcher dessus pied nu, glisser sur la sève : ceci est une passerelle.

Des troncs non écorcés assemblés, le pied les effleure, et voilà une autre passerelle.

Garder ce sentiment présent, ces sensations mêmes, voilà quel est mon objectif, dessinant une passerelle.
Nous voilà loin des écoles d'ingénieur.

Ces écoles se sont gravement éloignées de leur rôle de transmission d'un savoir-faire.

L'on sait (voir le livre « L'ingénieur artiste » Presses des Ponts et chaussées, 1989) comment la formation opérait dans les premières écoles d'ingénieur : un enseignement mutuel.

Ma formation d'ingénieur fut autre, qui me confina loin d'une quelconque pratique, entouré d'enseignants n'ayant jamais mis un pied dans la vie active, jamais touché la matière.

Dès que je pus, moi, je le fis, et ce fut le bois.

1

LEGERETE : VERDON : L'ESTELLIER : 1997

Branche de hêtre en montagne, notre guide.

Pour un levage héliporté, la légèreté du matériau est un atout.

Arche sur les gorges du Verdon, jamais réalisée, une première tentative dans le domaine.

2

MASSIVITE : VOCANCE : 1999

Soit un pont courant : 14 m.

Soient des scieurs locaux, pouvant scier jusqu'à 14 m : ce seront les tirants.

Soit une structure antique : la voûte.

Soit un mode d'assemblage plus antique encore : le tissage.

La chaîne sera d'acier : ce seront les traverses, se terminant en montants pour les garde-corps

La trame sera de bois : ce seront les éléments de la voûte, qui se bloquent sur les traverses, et les ferrures en bout.

Un détail central, avec écrous de réglage, permet de corriger la flèche naturelle des entrails en introduisant une contreflèche après montage.

Les rails de sécurité sont devenus, en ce site bien calme et boisé, des sièges pour paresser.

Les camions sont interdits au-delà de 10t, comme convenu, mais je ne suis pas là pour contrôler où passent les grumiers.

3

ASSEMBLAGES : AJOUX : 2001

Le site de la passerelle d'Ajoux attendait depuis la crue de 1910 une passerelle.

Comme au Verdon, des versants rocheux, en quête d'un arc.

Là point d'hélicoptère, la seule énergie humaine.

Et le bois tout autour : du châtaignier, aux troncs courts et minces.

L'assemblage sera encore une fois cette variation sur le tressage, qui, à en croire G.Semper, fut à l'origine de tout acte de construction.

Limiter la taille à son strict minimum, est l'un des objectifs. Par économie, bien sûr, mais aussi pour donner une plus grande transparence à l'objet dans le site, par politesse en quelque sorte.

Même souci de politesse envers le site, les 4 seaux de béton servant d'appuis pour les arcs.

L'autre objectif est de diminuer la section des bois, tout en limitant le nombre de sections différentes, pour un sciage plus aisé.

Le Maire, René, a abattu les arbres.

Seul maître d'ouvrage avisé, il sut ensuite attendre un an le ressuyage des bois.

Maître d'Ouvrage, charpentiers, et moi-même, donc, attelés à un même ouvrage, que nous assemblions, et assemblés par lui.

Plus tard, dans la même veine, et non loin, le belvédère de ST Michel de Chabrillanoux, est une passerelle vers le vertige.

4

PREFABRICATION : MARIAC : 2003

Commandée par l'interprofession de Rhône-Alpes, cette passerelle remplit un rôle urbain : relier parties ancienne et nouvelle du village.

Posée sur un ruisseau à ses moments furieux, il devait trouver en hauteur de quoi s'accrocher, et c'est la toiture, à laquelle se suspend le tablier.

D'anciennes mortaises accueillent les ferrures des tirants en chaînette.

Les panneaux de toiture et de planchers ramènent les efforts latéraux sur les appuis.

L'ouvrage a été d'abord assemblé au Salon du bois, à Lyon, avant d'être acheminé par tronçons sur le site.

5

ECONOMIE : BARNAS : 2005

Après avoir livré une étude de faisabilité, je m'étais abstenu, en ayant vent des options politiques désastreuses du Maire de Crest, de donner suite à son projet de pont.

Mais le remplacement du pont du Bouix, à Barnas, avec des moyens 20 fois inférieurs pour la moitié de la longueur, m'a donné l'occasion de me confronter au problème du pont routier.

Dans Ardèche, il y a dèche.

Messieurs les ingénieurs avaient dessiné un pont : des piles en béton, deux fers en I : et voilà 350 000 euros dépensés rapidement.

Mais la Mairie n'en avait que 210 000 : c'était donc sa demande : 50 mètres, des véhicules de 3.5 t

Le département de l'Ardèche, où se situent les 4 ouvrages présentés ce soir, étant très accidenté et creusé par des torrents parfois furieux, recèle de magnifiques ponts de pierre. Travailler-là est une chance, et un moyen de rendre hommage à ces devanciers.

Ici le pont s'achevait sur une rive, que la crue d'un affluent emporta voici un siècle.

Un pont suspendu, où j'ai éprouvé l'une des frayeurs de ma vie, peinait à rejoindre les deux bouts, lui aussi.

Pour premier principe de l'économie, sinon de l'éco-responsabilité : faire avec ce qu'il y a : au lieu de piles en béton, la pile en pierre existante suffira.

Restent deux travées : 40m et 11 m.

Les anciens pontonniers utilisaient la voûte en plein cintre, la plus économique car sollicitant moins la matière et les culées, comme un simple regard aux billets en euros peut vous en convaincre : le plein cintre, c'est 5 euros.

La rançon de cette simplicité : le dos d'âne, pénible pour les charrois.

Répondre au dos d'âne existant par un autre permet à la fois :

De trouver la hauteur statique pour franchir les 40 m.

De dialoguer donc avec l'existant.

De ralentir les véhicules, diminuant les risques liés aux freinages brusques.

De délivrer un parcours où le pont ancien se dévoile après passage du nouveau, avec vue sur la rivière Ardèche.

6

LIMITES : BALARUC : 2008

S'élancer, et renoncer.

Non, la passerelle qui, se frayant un chemin entre les cyprès, ouvre vers l'étang de Thau le Centre thermo-ludique de Balaruc n'est pas en bois, non, elle ne franchira pas l'étang.

Les nombreux assemblages bois auraient souffert de l'exposition aux intempéries, sur cette passerelle non étanchée, la seule dans ce cas.

Le bois vient juste en habillage.

Savoir renoncer, aussi, est un art.

