

# Le pont neuf des gorges du Trient

Construire carrément

un nouveau pont routier pour en restaurer un vieux: l'idée peut sembler étrange.  
C'est pourtant ce qui a été entrepris au-dessus des gorges du Trient en Valais.

Explications.

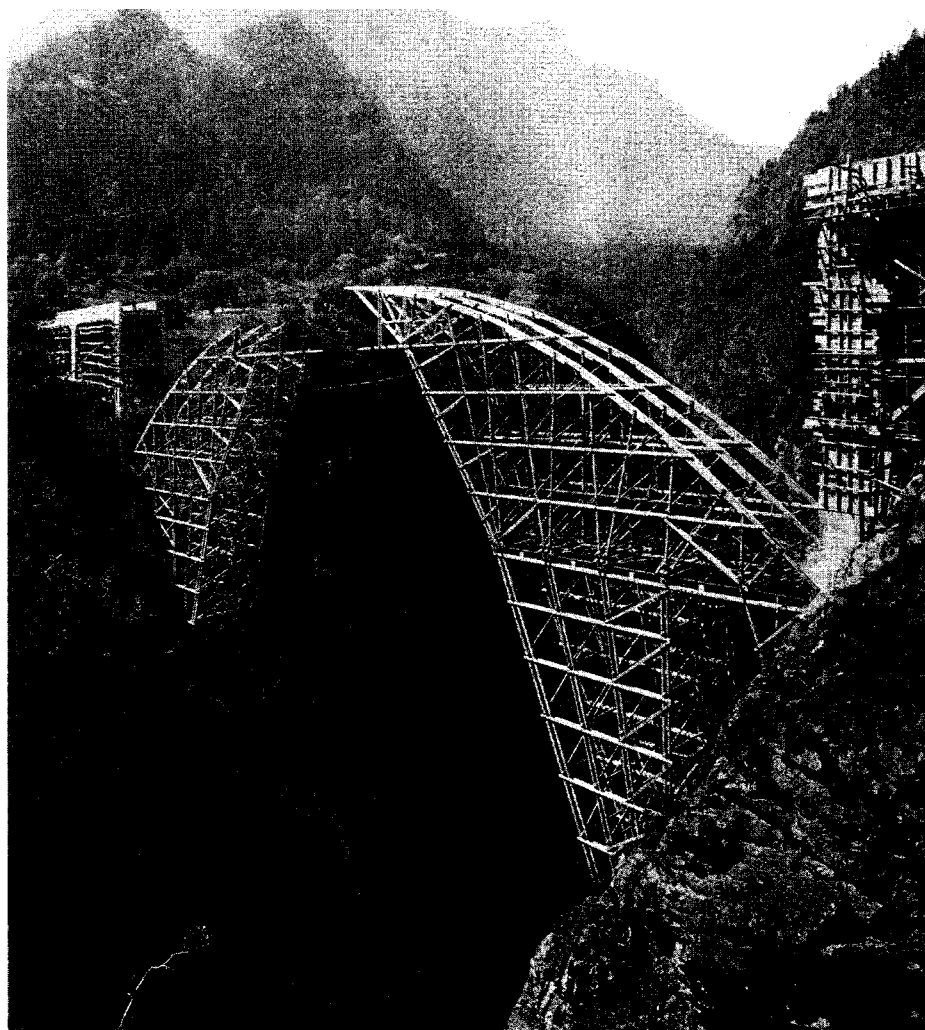
FRANÇOIS BUSSON

## Construction du nouveau pont du Gueuroz

Parmi les deux mille ponts et pontons que gère et surveille l'État du Valais, il en est un qui, par son histoire et sa situation exceptionnelle, peut être considéré comme un monument du génie civil helvétique.

## Les années 30 et le béton armé

Le pont routier de Gueuroz, sur la gorge du Trient, a été construit de 1931 à 1933 sous la direction de l'ingénieur Alexandre Sarrasin. A l'époque, il s'agissait de relier Martigny au flanc nord de la vallée du Trient afin de renforcer la liaison ferroviaire Martigny-Le Châtelard-Chamonix et relancer le tourisme intérieur dans les cantons alpins. Accessoirement le projet constituait également une réponse de l'État à la crise conjoncturelle qui frappait alors l'industrie de la construction.



*La construction du pont en béton armé dans les années trente*

Alexandre Sarrasin, son concepteur, appartenait à cette génération d'ingénieurs qui perfectionnèrent la technique du béton armé dont l'utilisation s'était généralisée à la veille de la Première Guerre mondiale. On lui doit, entre autres, dans la même région, le bassin à arches multiples des Marécottes.

Son pont, Alexandre Sarrasin le construit donc en béton armé selon un principe très en vogue dans les années trente: l'arc raidi par le tablier. A la vue des photos de ce chantier exceptionnel pour l'époque, on ne peut être que frappé par la hardiesse des constructeurs d'alors, lançant leurs échafaudages de bois de part et d'autre des gorges vertigineuses. Quant à l'ouvrage terminé, son élégance, la pureté de ses lignes, lui vaudront de figurer sur maintes affiches touristiques vantant les charmes de la région.

Malheureusement, il y a une chose que les bâtisseurs de l'époque

n'avaient pas prévue: la dégradation de l'ouvrage, au fil des années du fait des conditions climatiques et de l'augmentation du trafic routier.

Et pour cause! Dans ces années-là, on était persuadé de l'indestructibilité des ouvrages en béton, on pensait construire pour l'éternité...

### **Un ouvrage menacé**

Pour le pont de Gueuroz, l'éternité s'est arrêtée à l'aube des années quatre-vingt.

Alerté par des signes de dégradation superficielle, l'État du Valais fait procéder à différentes expertises qui aboutissent toutes à la même conclusion: l'ouvrage, du fait de la carbonatation du béton et de la corrosion des armatures superficielles, se trouve menacé dans sa stabilité même.

Devant ces conclusions, les autorités valaisannes, résolues à sauvegarder ce témoignage architectural majeur, proposent, en juillet 1989, une stratégie

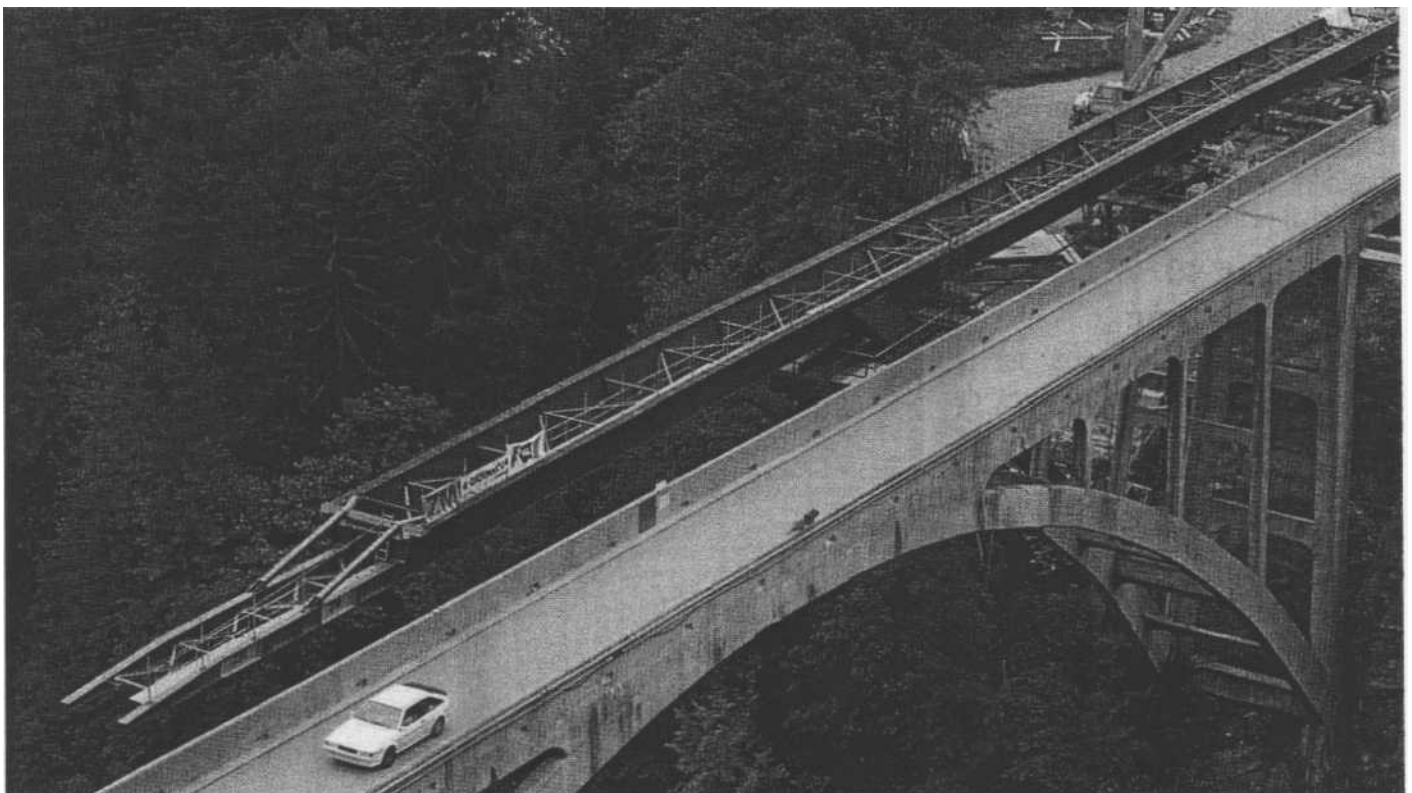
de restauration originale comportant un dédoublement du pont par un ouvrage parallèle.

Dans un premier temps, cela permettra de décharger l'ancien pont pour le restaurer. Dans un deuxième temps, on bénéficiera ainsi d'une double voie séparant le trafic ascendant du trafic descendant. Avec pour conséquence à long terme, une diminution de la charge de trafic de l'ancien pont restauré qui devrait lui assurer une meilleure longévité.

### **Le vieux pont sauvé par... un neuf**

Mais où construire ce nouveau pont et quel type de pont construire?

La réponse à la première question était évidente: l'ouvrage devait être construit en aval du pont existant à cinq mètres de distance. Les études de faisabilité démontraient en effet qu'un pont en amont buterait contre le rocher à l'ouest, et masquerait la vue saisissante que l'on a de l'ancien pont



*Les deux ouvrages depuis la route montant vers Salvan.*



diaire rive droite, en béton armé coulé sur place.

Le 1<sup>er</sup> juin, on s'attaque à la construction métallique avec le montage des béquilles rive droite et rive gauche. Les deux paires de béquilles sont assemblées à la verticale. On soude sur place les tronçons fabriqués par Zwahlen & Mayr à Aigle: cinq tronçons de 7,8 t chacun pour chacune des deux béquilles côté Martigny; six tronçons de 6,7 t pour celles, un peu plus longues, installées côté Salvan.

Ces béquilles sont ensuite basculées et retenues en position inclinée par des câbles ancrés dans le rocher à hauteur des culées.

Le 15 juillet débutent les travaux de la rive droite, le montage du caisson du tablier. Il est constitué d'éléments de dimensions variables (15 à 7 m de long), mais présentant une géométrie extérieure semblable. En fait, le poids de ces éléments varie énormément (13 à 38 t en fonction de l'épaisseur des tôles allant de 13 à 60 mm) pour répondre aux sollicitations de l'ouvrage.

Un tronçon d'environ 40 m, muni d'un avant-bec, est ainsi assemblé. Il

## les intervenants

### *Maître de l'ouvrage:*

Etat du Valais,  
Service des ponts et chaussées

### *Ingénieurs:*

Léonard Gianadda  
et Umberto Guglielmetti SA, Martigny

### *Consortium E-G béton:*

Losinger SA, Massongex (pilote)  
Uberti Frères, Martigny  
Bochatay SI-SA, Saint-Maurice

### *Consortium métal:*

Zwahlen & Mayr SA, Aigle (pilote)  
Giovanola Frères SA, Monthey

est ensuite poussé, à l'aide d'une vis sans fin au-dessus de la gorge, s'appuyant sur les piles rive droite et glissant sur les deux béquilles.

Ensuite, l'avance se poursuit au rythme d'un tronçon par semaine jusqu'à atteindre les béquilles rive gauche puis la culée.

Le lancement complet est achevé au courant du mois de novembre. Il ne reste plus ensuite qu'à régler la charpente, souder les béquilles au tablier, et démonter les installations de retenue.

Fin de la partie construction métallique: Noël 1993.

Bien entendu, le pont est loin d'être achevé aujourd'hui. Il reste à construire la dalle du tablier en béton armé par étapes de 13 m au moyen d'un chariot de bétonnage traditionnel. Cette dalle, d'une épaisseur constante de 24 cm, d'une longueur de 170 m, est pourvue d'engravures au droit des semelles supérieures du caisson permettant la liaison ultérieure acier-béton.

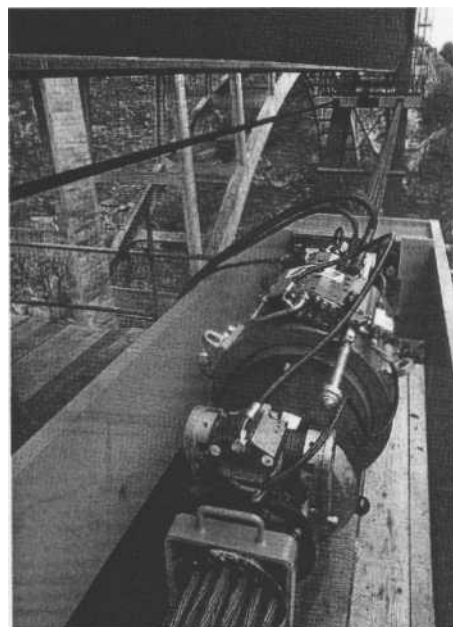
Ce profil mixte acier-béton fait que la dalle n'est pas seulement une charge pour la charpente métallique: équipée de câbles de précontrainte longitudinale, elle participe à la résistance générale de l'ouvrage.

Les travaux de finition achevés, l'inauguration de ce nouveau pont du Gueuroz aura vraisemblablement lieu au début de l'automne 1994.

Il sera temps alors de s'attaquer à ce qui, au départ, avait justifié ce chantier de dix-huit mois et cinq millions de francs: la restauration du vieux pont d'Alexandre Sarrasin



*Lavis sans fin d'une course de 2,50 m permet de pousser le pont au-dessus de la gorge.*



*Les vérins hydrauliques permettent de retenir la charpente métallique en construction.*



*Vue depuis la rive droite du caisson du tablier*

*Depuis la rive gauche, le caisson métallique équipé de son avant-bec.*



*Pousser c'est bien... mais encore faut-il pousser droit!*

*Le faisceau de torons ou la précontrainte d'un pont.*