

UN OUVRAGE D'ART DU BUS-TRAM : LE PONT DE LA VALMASQUE

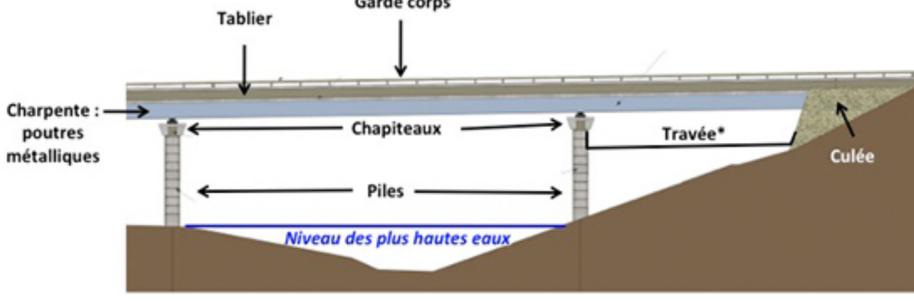


Les ouvrages d'art sont des constructions importantes qui permettent de franchir un obstacle sur des voies de communication routières, ferroviaires ou fluviales. Il s'agit donc de ponts, viaducs, barrages ou tunnels. Ainsi, pour que la voie du bus-tram puisse franchir le cours d'eau de la Valmasque, il a été décidé de réaliser un pont.

Voyons plus en détail quelles sont les caractéristiques de cet ouvrage et comment il est réalisé.

LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PONT DE LA VALMASQUE

QUELQUES NOTIONS DE VOCABULAIRE



SES DIMENSIONS

La longueur totale du pont de la Valmasque est de 69 mètres, comportant 3 travées* de 18,40 m, 32,20 m et 18,40 m. La travée centrale, la plus importante, permet de placer les 2 piles du pont au-delà des limites de la crue centennale de la Valmasque, afin d'assurer une transparence hydraulique parfaite, autrement dit pour ne pas perturber les écoulements d'eau.

D'une largeur totale de 12 mètres, le pont comprend :

- 2 voies pour le bus-tram de 3,25 m chacune,
- 1 voie pour les modes actifs (piétons et vélos) de 5 mètres, du côté de la rive aval (sur la droite du pont en direction du Campus),
- 1 bande dérasée (ou accotement stabilisé) de 50 cm du côté de la rive amont (sur la gauche du pont en direction du Campus), par mesure de sécurité.

Les 2 côtés du tablier sont équipés de « BN1 avec un niveau de sécurité H2 », c'est-à-dire des gardes corps (barrières) en béton armé, d'une hauteur de 1,08 m au dessus de la chaussée afin d'assurer un haut niveau de protection en cas de choc de véhicules. Ces barrières sont prolongées aux extrémités de l'ouvrage sur une longueur de 5 m.

SA STRUCTURE

La structure retenue pour le pont de franchissement de la Valmasque est mixte, en acier et béton.

Le tablier est porté par 2 poutres métalliques de 1,25 m de hauteur, appelées poutres maîtresses et reliées entre elles par des entretoises (poutres transversales).

Le tablier repose sur les piles et les culées :

- Les **culées**, en béton armé, de 15 m de large environ et d'1,50 m d'épaisseur, reposent sur une fondation profonde constituée de pieux qui permettent de s'ancrer dans le sous-sol rocheux (en effet, la couche superficielle de terrain est constituée d'argile qui n'est pas à même de supporter le poids du pont).
- Chacune des **piles** est constituée de 2 cylindres circulaires d'1,2 m de diamètre.

La chaussée est en enrobé bitumineux, en deux couches (EME3 et BBME). Les trottoirs et les pistes cyclables sont revêtus d'un enrobé classique (BBSG 0/6).

SES ÉQUIPEMENTS

La vallée de la Valmasque devant être protégée des polluants potentiels apportés par la circulation, les eaux ruisselant sur le pont sont acheminées, via des gargouilles**, vers un collecteur fixé sous le tablier. Les eaux de ce collecteur sont récupérées dans un regard situé au niveau de la culée, puis évacuées vers une boîte d'assainissement située à une dizaine de mètres de cette dernière, pour être traitées par décantation et déshuilage avant leur rejet dans le milieu naturel.

Dans un souci de préservation de l'environnement dans la vallée de Valmasque, seul un éclairage à détection de mouvement est prévu. Cet éclairage est assuré par des bornes de d'1,50 m maximum de haut qui sont fixées sur le tablier par des plots en béton armé.

L'ASPECT ARCHITECTURAL DU PONT DE LA VALMASQUE

Le parti pris architectural de l'ouvrage est de jouer l'aspect minéral relativement présent dans le site.

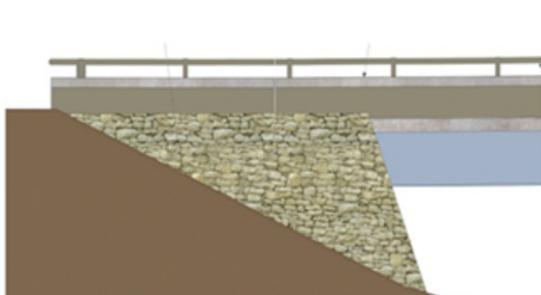
- Les **piles** de forme cylindrique sont munies d'engrures circulaires en vue de couper l'aspect de monotonie sur leur hauteur. Pour accentuer le contraste au niveau des rainures, celles-ci sont teintées de couleur gris marron. La tête des piles a été conçue en forme de chapiteau dont la forme et sa jonction avec la pile cylindrique ont été travaillées de façon à répondre aux critères techniques et esthétiques.



Pile du pont

La surface des piles est traitée sur toute sa hauteur avec un produit anti tags incolore qui permet le nettoyage des tags et graffiti à plusieurs reprises et qui à terme peut être remplacé soit par un produit identique soit éventuellement par une peinture classique béton.

- Quant aux **culées**, toutes leurs faces extérieures sont recouvertes d'une couche de pierre en opus incertum (assemblage de petits moellons en pierre de dimension et de forme irrégulières). Les pierres sont de type calcaire de teinte beige clair en harmonie avec le caractère minéral du site.



Culée et tablier du pont

- Concernant le **tablier**, la charpente métallique est protégée par une peinture anticorrosion avec une couche de finition de couleur grise. Le parement béton des rives du tablier et de la partie en saillie du garde corps sont traités en parement fin de teinte gris moyen.

Le bandeau en retrait des faces extérieures de la barrière est traité également en parement fin et muni d'une peinture béton marron en vue de casser la monotonie de la surface extérieure du garde corps.

LES GRANDES ÉTAPES DE CONSTRUCTION

- La durée de réalisation de l'ouvrage de franchissement de la Valmasque est estimée à 15 mois (dont 3 mois d'études et 12 mois de travaux), auxquels s'ajoutent 6 mois de travaux de création des pistes d'accès nord et sud et de dévoiement de réseaux ainsi que d'éventuelles périodes d'arrêt pour cause de remontée des eaux ou de risque d'incendie.

- La phase de préparation de chantier, qui a démarré en novembre 2017, consiste à créer les accès et les pistes de chantier, côté nord depuis le campus Sophiatech et côté sud, depuis la zone des Cistes. Ces pistes sont réalisées en partie à partir des chemins existants qui sont aménagés et elles seront ensuite transformées en plate-forme pour le bus-tram.

- La première phase de construction de l'ouvrage lui-même, qui commencera en mars 2018, consistera à construire les fondations et les appuis, à savoir les piles et les culées.

- La deuxième phase concernera la pose de la charpente métallique, prévue à l'été 2018. Les grandes poutres longitudinales de 69m, acheminées en tronçons, seront posées à l'aide de grues. Elles seront ensuite reliées transversalement avec des entretoises (poutres transversales) posées et soudées sur place.

- La troisième phase, prévue en septembre 2018, vise à poser des dalles préfabriquées en béton armé sur la charpente préalablement installée afin de constituer le tablier qui servira de support à la chaussée.

- La quatrième phase, à l'automne 2018, consiste à réaliser les travaux d'étanchéité et d'assainissement de l'ouvrage, et à installer les équipements : gardes corps, éclairage...

- La construction de l'ouvrage s'achève par la pose des enrobés sur la chaussée.

ET D'ICI QUELQUES MOIS ...



LEXIQUE

*Travée : espace délimité par deux supports verticaux constituant les points d'appuis principaux ou les pièces maîtresses d'une construction (piliers, colonnes, fermes, etc.)

**Gargouille : conduit creux permettant d'évacuer l'eau

PLUS D'INFOS

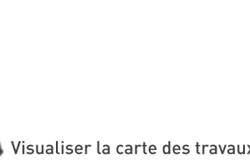
En savoir plus

Nous écrire

Vous inscrire à l'alerte sms

Envoyer à un ami

Visualiser la carte des travaux



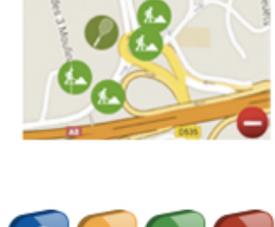
Les ambassadrices

mobilité sont à votre service pour :

- répondre à vos questions

- vous expliquer le projet

- vous informer des phases de travaux à venir



COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION SOPHIA ANTIPOLIS