

CTT 17 octobre 2025

Adaptation des ouvrages d'art existants aux modes actifs
Principes généraux d'adaptation avec modification de la largeur de franchissement : retour d'expérience du CD44

Réhabilitation des ponts de Mauves-sur-Loire

■ État initial

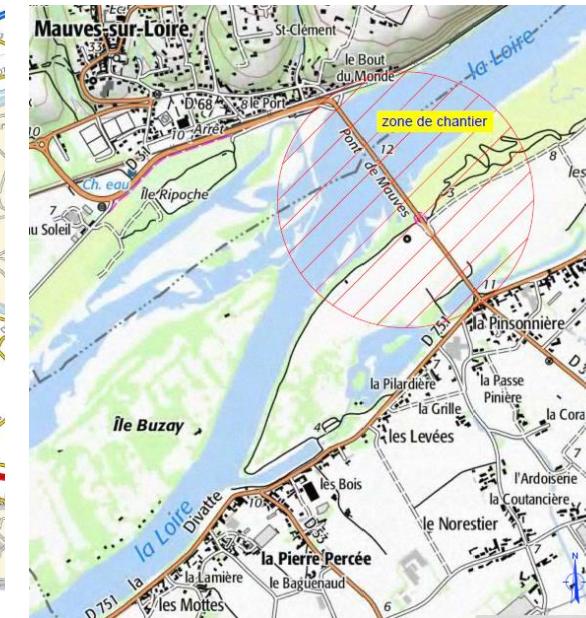
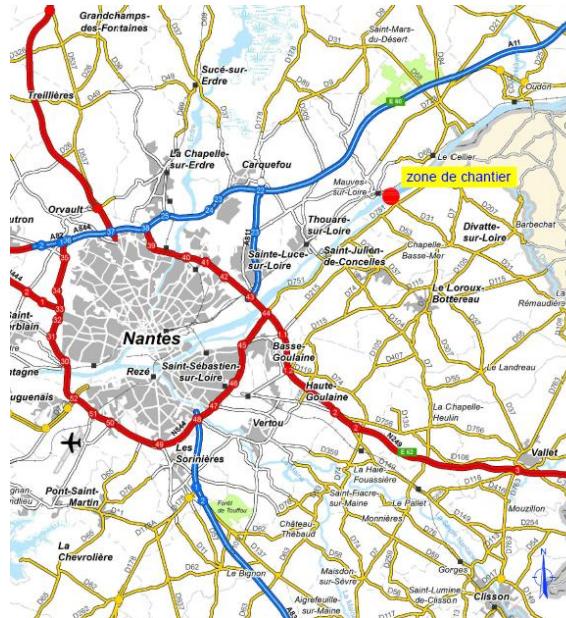
- Localisation – périmètre d'intervention

Communes : Mauves-sur-Loire et Divatte-sur-Loire

RD 31

Le Grand Pont (co-maîtrise d'ouvrage Nantes Métropole et Département de Loire-Atlantique)

Le Petit Pont (maîtrise d'ouvrage Département de Loire-Atlantique)



Réhabilitation des ponts de Mauves-sur-Loire

■ État initial

- Localisation – périmètre d'intervention

2 ponts enjambant le Fleuve, construits entre 1878 et 1882, séparés par une levée de terre de 280 m

Le grand pont (482 m) : 11 travées

Le petit pont (90 m) : 2 travées



Réhabilitation des ponts de Mauves-sur-Loire

■ État initial

- Présentation de l'ouvrage

Trafic bidirectionnel estimé à 5 000 véhicules par jour.

Restrictions de circulation en application sur les deux ouvrages :

- 8 t en charge
- 2,00 m en largeur
- 3,20 m en hauteur
- 50 km/h

Pont cage, trottoirs étroits, cyclistes circulant sur la chaussée

Trafic fluvial

Sur l'itinéraire « Loire à Vélo »



Réhabilitation des ponts de Mauves-sur-Loire

■ État initial

- Présentation du programme de réhabilitation

2 objectifs :

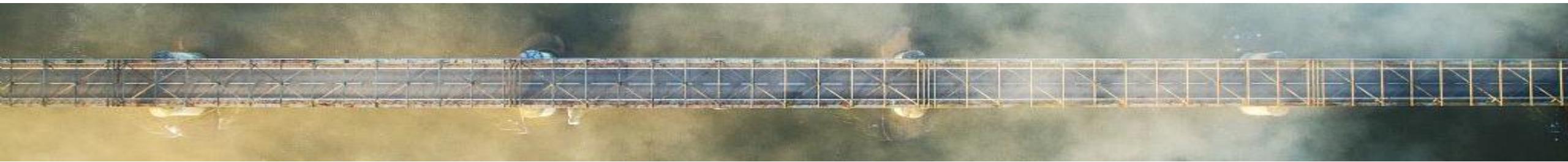
- Garantir la sécurité et la durabilité du franchissement
- Améliorer l'usage (parcours « La Loire à vélo »)

Coût global de 23 millions € sur 4 ans :

- Financé par le Département (19,7 millions d'€) et Nantes Métropole (3,3 Millions €) avec la participation de l'Etat et de la Région pour la réalisation de passerelles déplacements doux

En 2 phases successives :

- Phase n°1 : réhabilitation de la charpente et du tablier, ajout de « passerelles modes actifs »
- Phase n°2 : confortement des fondations



Réhabilitation des ponts de Mauves-sur-Loire

■ Réhabilitation phase n°1 : réhabilitation de la charpente et du tablier, ajout de « passerelles modes actifs »

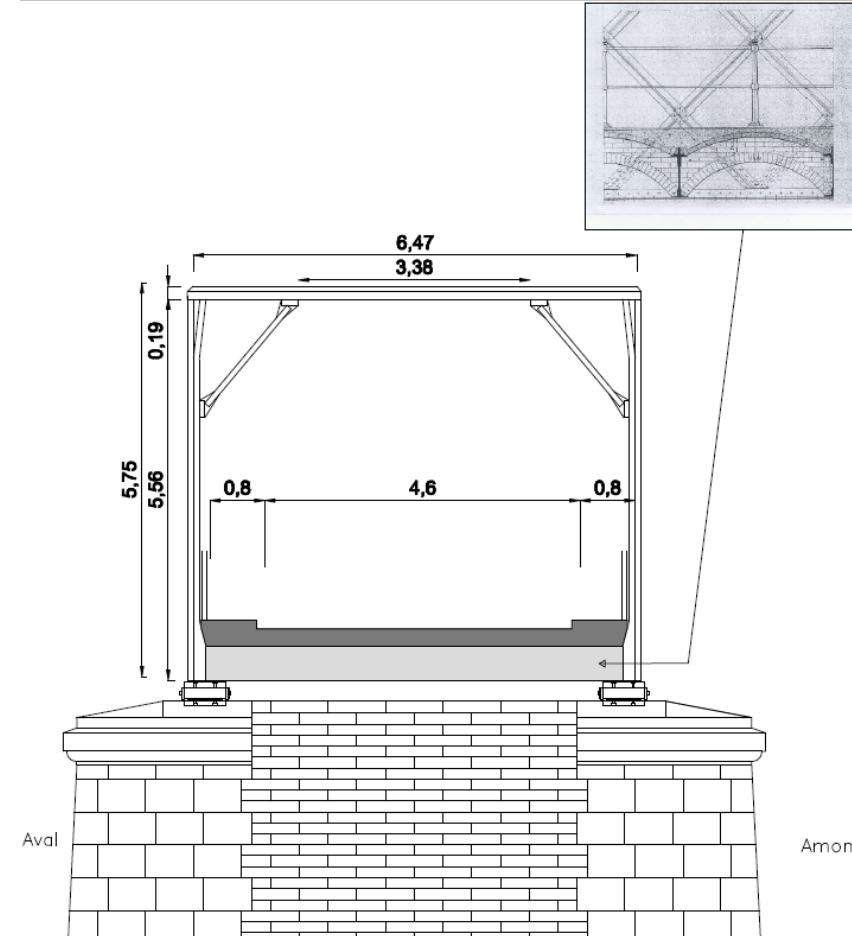
- Conception

Des enjeux contradictoires / des contraintes :

- Réhabiliter l'ouvrage (pathologies lourdes sur le houardis et la charpente métallique)
- Géométrie contrainte de la charpente (cornières croisées)
- Charpente métallique ancienne (qualité/capacité des aciers faible)
- Conserver le profil en long de l'ouvrage
- Ne pas ajouter de surcharges à la structure (pas d'augmentation des capacités porteuses de la charpente ni des appuis)
- Aménager des circulations sécurisées pour les modes actifs ; unidirectionnelles largeur utile 2,00 m minimum

Des singularités :

- La circulation des modes actifs aux extrémités du franchissement
- La circulation des modes actifs entre les deux ouvrages



Réhabilitation des ponts de Mauves-sur-Loire

■ Réhabilitation phase n°1 : réhabilitation de la charpente et du tablier, ajout de « passerelles modes actifs »

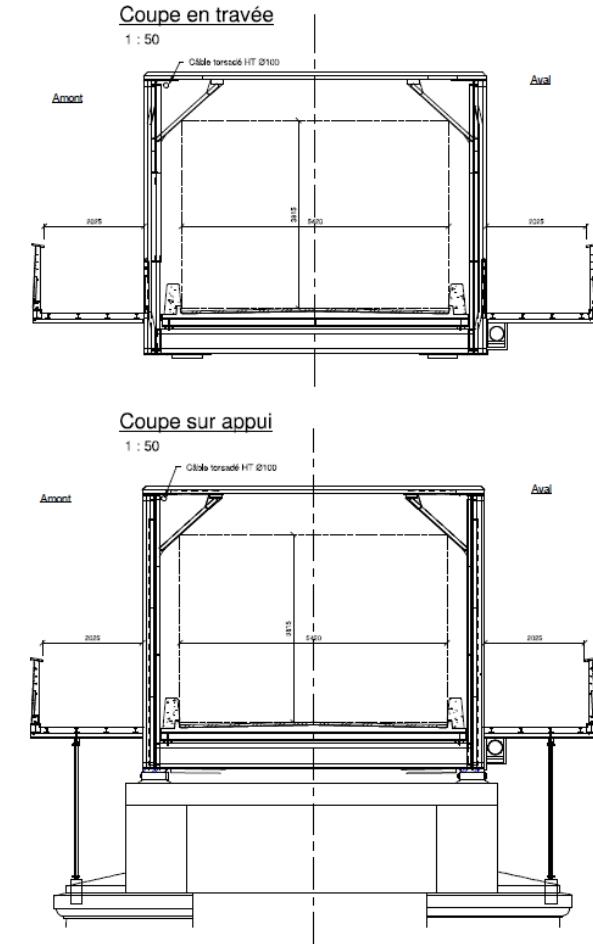
- Conception

Des solutions complémentaires :

- Dépose du hourdis / gain de capacité portante vis-à-vis du poids propre
- Pose de profilés neufs HEB180 acier « moderne » liés aux extrémités saines des pièces de pont existantes
- Mise en œuvre de hourdis très fin (9 cm en moyenne) : approximativement 25 cm libres entre intrados et pièces de pont existantes
- Mise en place d'encorbellements boulonnés aux extrémités des pièces de pont neuves, en composant avec la géométrie (cornières, montants...)
- Aménagements des encorbellements : platelage, garde-corps architecturés

Des singularités :

- Aménagement des accès aux encorbellements depuis les extrémités du franchissement
- Aménagement des accès aux encorbellements entre les deux ouvrages
- Aménagement de la circulation des modes actifs entre les deux ouvrages



Réhabilitation des ponts de Mauves-sur-Loire

■ Réhabilitation phase n°1 : réhabilitation de la charpente et du tablier, ajout de « passerelles modes actifs »

- Retours d'expérience

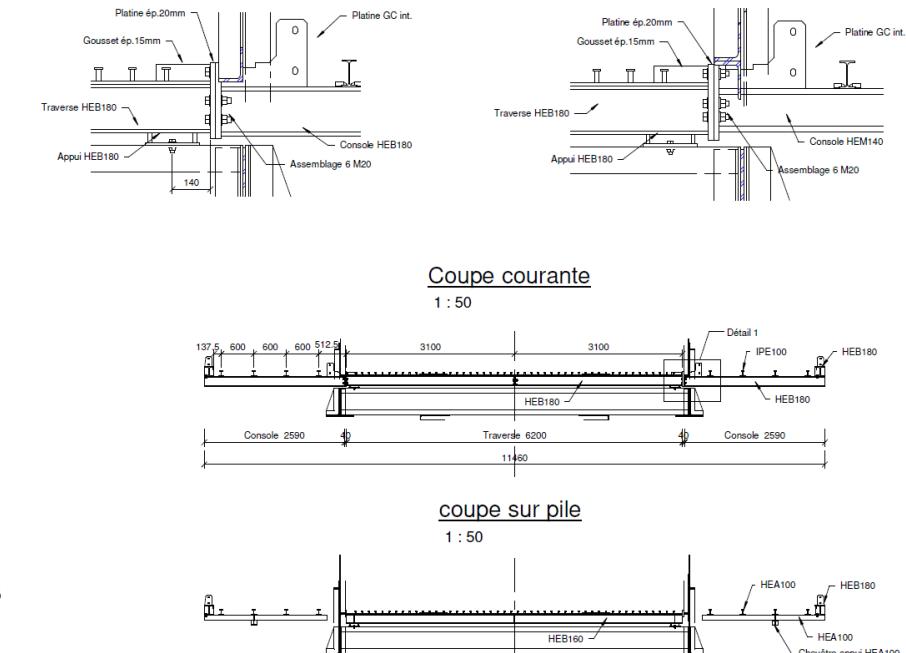
Des ressources techniques :

- BFUP
- Maquette BIM

Des points de vigilances :

- Contraintes géométriques de l'ouvrage existant
- Traitement architectural des encorbellements
- Interface avec la charpente existante (ajout d'un garde-corps)
- Choix du platelage
- Entretien des encorbellements (platelage, garde-corps)
- Contrôle pendant et post-travaux, des assemblages des encorbellements

Coût encorbellements : 2,8 M€ HT // Coût global : 10,8 M€ HT



ANNEXES

Platelage des encorbellements des ponts de Mauves-sur-Loire

- Planches Megawood « Classic Jumbo » 21 x 242 mm
Composite bois/polymère, couleur gris ardoise

Aperçu des propriétés antidérapantes et du comportement au feu des planchers antidérapants megawood®

	Propriété antidérapante conformément à la directive DIN 51130 (classes R)	Comportement au feu** conformément à la norme DIN 13501-1
Plancher antidérapant CLASSIC* 21x145 mm	 Conforme à R 12	 normalement inflammable Dfl-s1
Plancher antidérapant CLASSIC Jumbo* 21x242 mm	 Conforme à R 12	 normalement inflammable Dfl-s1

LISTE DES ARTICLES

Decks megawood®

megawood® du bois dans le jardin Decks					
N° d'article	Profilé	Nom de l'article	Couleur	Longueur cm	HxLmm
NOVO070-300-600FE		CLASSIC	brun naturel	300,360,420,480,540,600	21x145
NOVO071-300-600FE		CLASSIC	gris basalte	300,360,420,480,540,600	21x145
NOVO073-300-600FE		CLASSIC	brun noisette	300,360,420,480,540,600	21x145
NOVO075-300-600FE		CLASSIC	gris ardoise	300,360,420,480,540,600	21x145
NOVO076-300-600FE		CLASSIC	brun lave	300,360,420,480,540,600	21x145
NOVO090-300-600FE		CLASSIC Jumbo	brun naturel	420,480,600	21x242
NOVO091-300-600FE		CLASSIC Jumbo	gris basalte	420,480,600	21x242
NOVO093-300-600FE		CLASSIC Jumbo	brun noisette	420,480,600	21x242
NOVO094-300-600FE		CLASSIC Jumbo	gris ardoise	420,480,600	21x242
NOVO095-300-600FE		CLASSIC Jumbo	brun lave	420,480,600	21x242

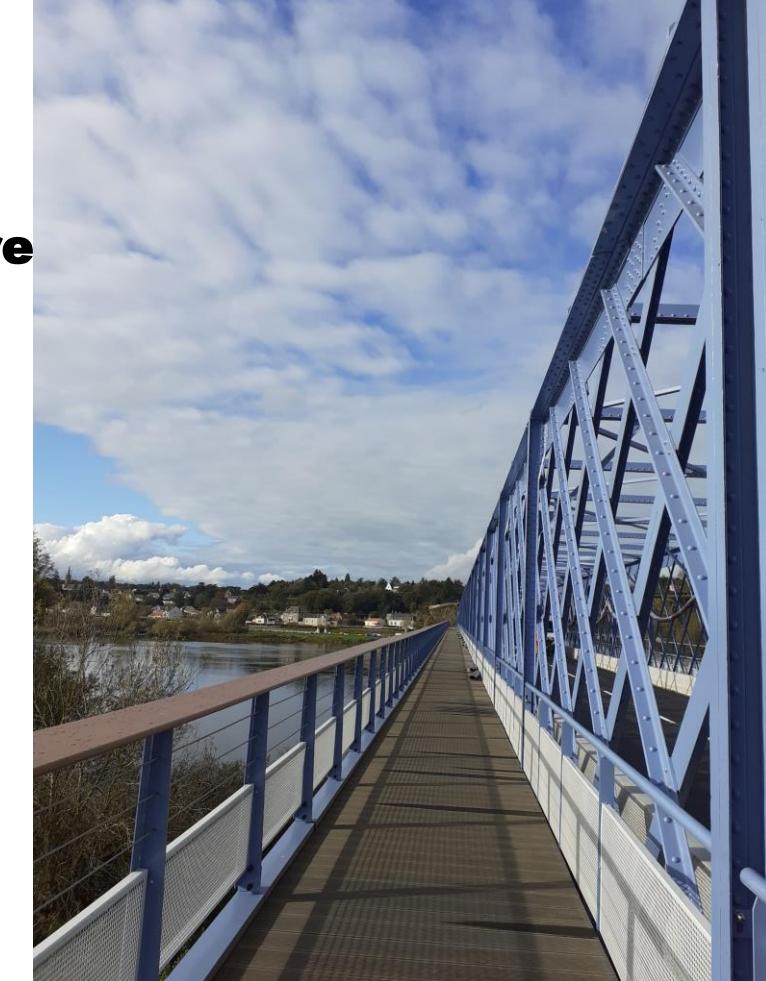
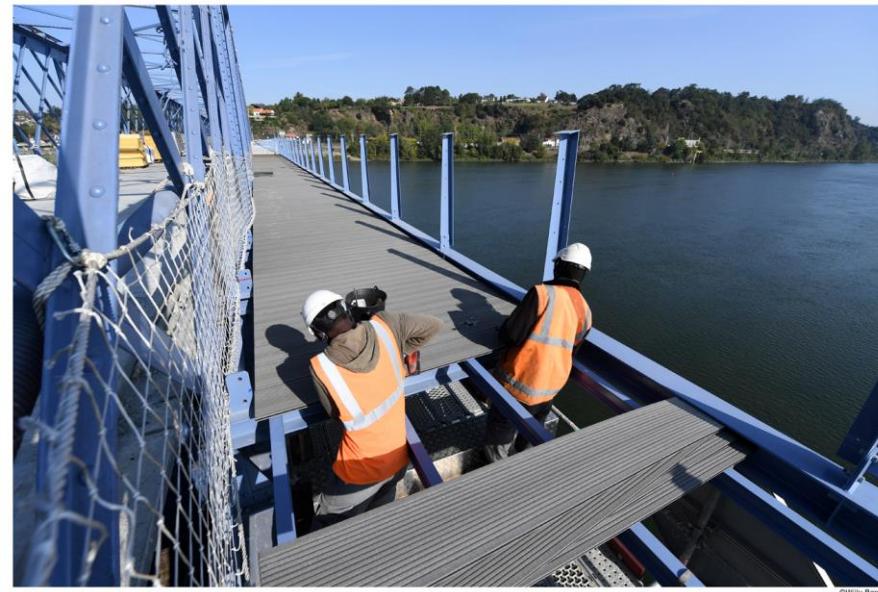
megawood® accessoires de montage pour decks				
N° d'article	Profilé	Nom de l'article	Couleur	LxLxH mm
NOVO017-0110		Clip à emboîter, noircie, monobloc, 50 pièces/paquets	V2A	66x24x27
NOVO017-0111		250 pièces/paquets	V2A	66x24x27
NOVO007-0120		Clip de bordure, noircie, monobloc 25 pièces/paquets	V2A	66x18x27
NOVO007-011		Clip, 50 pièces/paquets		35x24x7,7
NOVO007-012		Clip de bordure, 25 pièces/paquets	noir	35x21x7,7

ANNEXES

■ Platelage des encorbellements des ponts de Mauves-sur-Loire

- Planches Megawood « Classic Jumbo » 21 x 242 mm

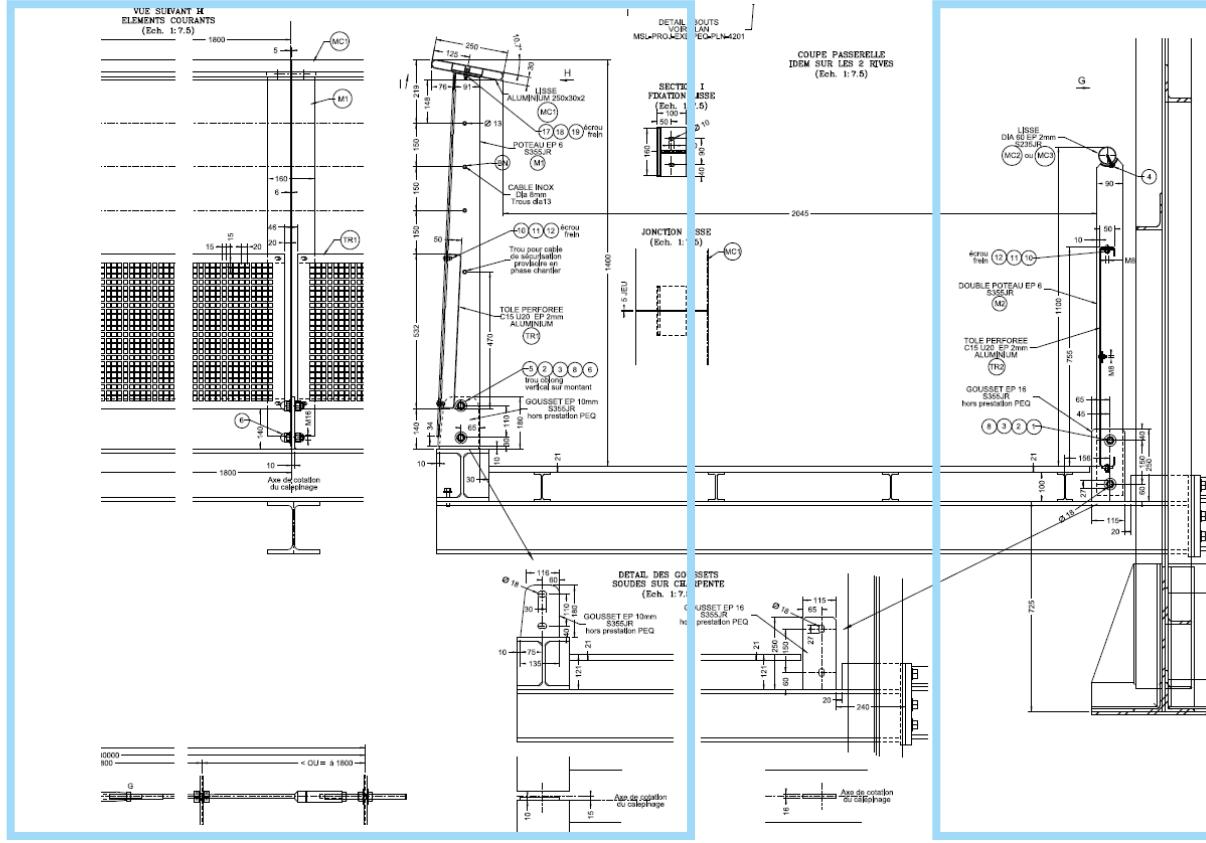
Composite bois/polymère, couleur gris ardoise



ANNEXES

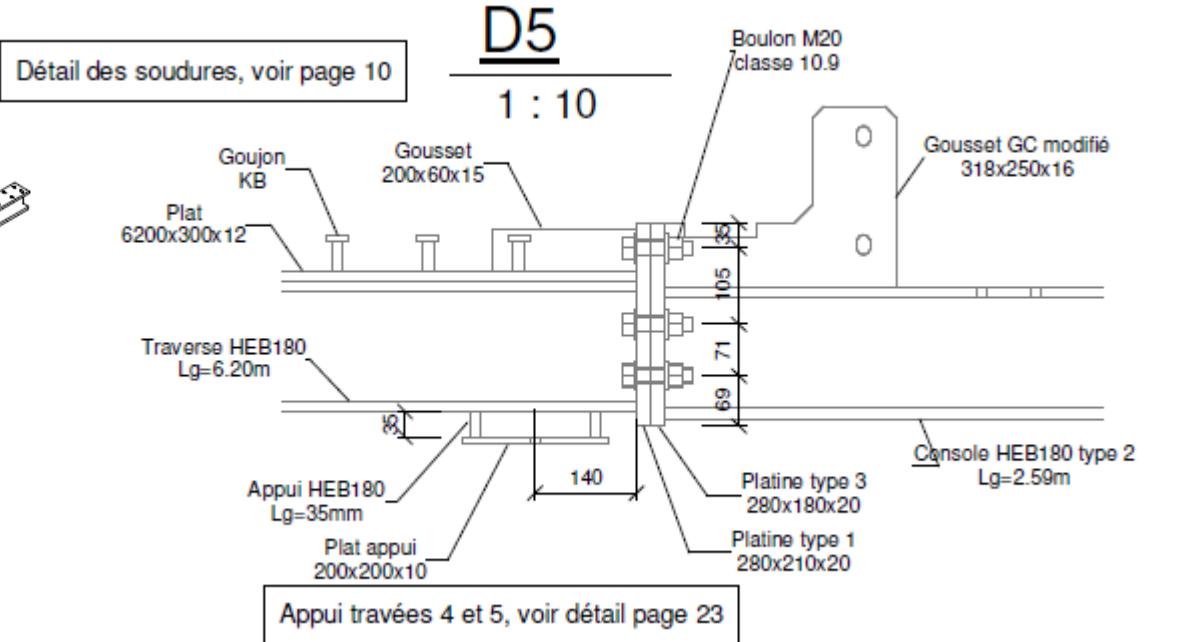
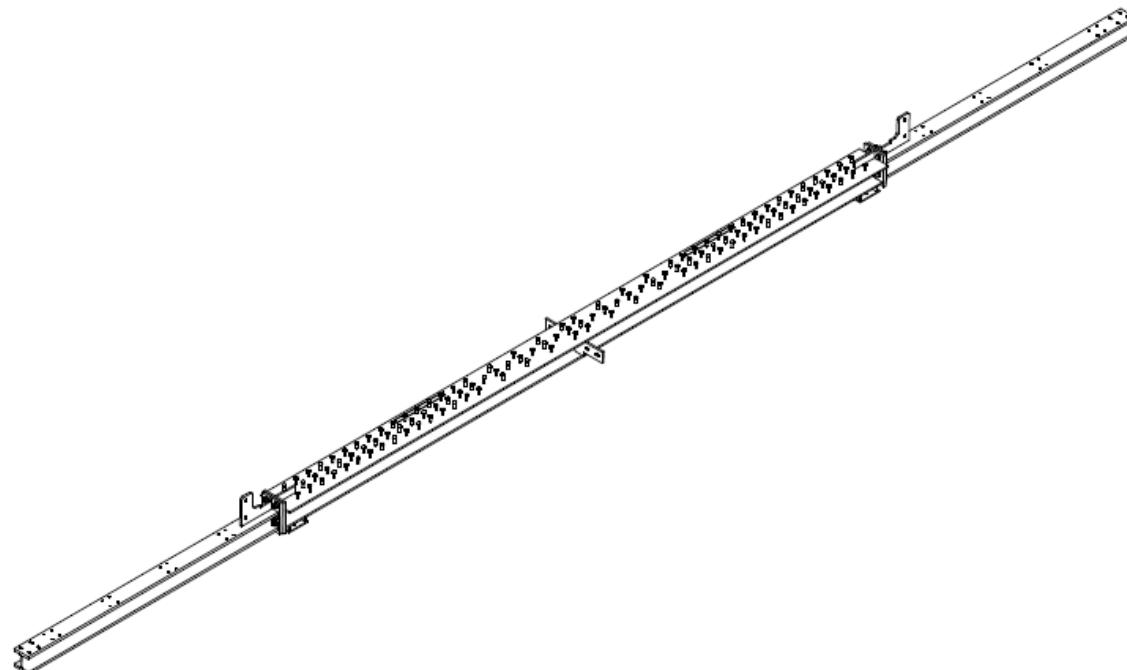
■ Garde-corps des encorbellements des ponts de Mauves-sur-Loire

- Garde corps extérieur : hauteur 1,40 m, lisse profilée
- Garde-corps intérieur : hauteur 1,10m



ANNEXES

■ Pièces de ponts neuves et encorbellements des ponts de Mauves-sur-Loire



ANNEXES

■ Pièces de ponts neuves et encorbellements des ponts de Mauves-sur-Loire



ANNEXES

■ Extrémités modes actifs des ponts de Mauves-sur-Loire



ANNEXES

■ Extrémités modes actifs des ponts de Mauves-sur-Loire

