



**3^e CORRECTION
DU RHÔNE**
SÉCURITÉ POUR LE FUTUR

Rapport du jury
Novembre 2025

Concours de projets

Passerelle de la Charbonnière sur le Rhône



**CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS**



Service des dangers naturels
Entreprise de correction fluviale Rhône 3

Sommaire

SITUATION ACTUELLE ET OBJECTIFS DU CONCOURS 3

Objet du concours	3
Objectifs du maître de l'ouvrage	3

GENRE DE CONCOURS ET TYPE DE PROCEDURE 4

Langue	4
Bases juridiques	4
Conditions de participation	4
Critères de jugement	5
Publication	5
Réponses aux questions	5
Jury	6

EXAMEN ET DÉROULEMENT DU JUGEMENT 8

Examen préalable	8
Jugement	8
Analyse de détail des projets	8
1 ^{er} tour d'élimination	8
2 ^{ème} tour d'élimination	8
3 ^{ème} tour d'élimination	9
Repêchage	9
Classement et attribution des prix	10
Conclusions et recommandations du jury	10
Exposition	10
Membres du jury	11

LES PROJETS 13

SUPERLEGGERA	14
SILLAGE	18
MÉSANGE	22
CHABASHI	26
PIERRE	28
ITER	30
LA VEILLEUSE DES RIVES	32
TWIN PEAKS	34
LE SOMMET QUI S'ÉLÈVE	36
OISEAU DANS L'ESPACE	38
FENÊTRE SUR RHÔNE	40
PIMPONT	42
L'ENTRE-TROIS	44
SILVANA	46
LINE	48
T'AS VU L'GYPAÈTE	50
CHARBON-HIER	52
ARCENCIEL	54
LE HÉRON CENDRÉ	56
ARC-EN-CIEL	58
SINUS	60
RÉSONANCE	62

Maître d'ouvrage :

Canton de Vaud
Entreprise de correction fluviale Rhône 3

Canton du Valais
Service des dangers naturels

Organisateur :

Canton du Valais
Service des dangers naturels

SITUATION ACTUELLE ET OBJECTIFS DU CONCOURS

Objet du concours

La 3^{ème} correction du Rhône (ci-après « R3 ») doit permettre d'améliorer l'attractivité du Rhône et de ses environs pour la mobilité douce. Le concept de mobilité intègre tous les types de mobilité douce (pédestre, cycliste, rollers et équestre) ainsi que tous les motifs de déplacements (sport, loisirs, détente, pendulaires, promenade urbaine, etc). Dans le cadre de ce concept, trois nouvelles traversées adaptées à la mobilité douce sont prévues dans la MP Chablais.

La nouvelle passerelle de la Charbonnière, objet de ce concours, répond et renforce le 3^{ème} objectif de R3 : Aspects socioéconomiques. Elle est franchissable à pied, vélo, rollers et cheval et représente un axe stratégique pour la mobilité douce de loisirs et la mobilité douce quotidienne de la région. Elle relie les zones urbaines d'Ollon et Aigle en rive droite aux zones urbaines de Monthey, Collombey et Muraz en rive gauche du Rhône. Cette passerelle se situe à proximité immédiate du futur pôle économique projeté sur le site de l'ancienne raffinerie Tamoil, identifié comme réserve stratégique d'importance cantonale. Elle représentera un atout important pour l'accessibilité multimodale de ce site.

Objectifs du maître de l'ouvrage

Les objectifs principaux des MO pour ce projet sont :

- Proposer une méthode de construction rationnelle (phasage des travaux) qui minimise l'impact des travaux avec indication sur leur durée.
- Prendre en compte les intérêts des parties prenantes, notamment les usagers-ères dans le respect de l'environnement,
- Privilégier un ouvrage innovant et respectant les critères du développement durable. Les concepts issus des réflexions touchant à l'économie circulaire et au réemploi sont notamment appréciés,
- Privilégier les constructions en bois indigène (pour référence art. 77 al. 3 de la loi forestière vaudoise). Les Cantons, en tant que propriétaire de forêts, disposent de ressources propres qu'ils entendent mettre en œuvre dans le cadre de leurs projets, ou en tout cas favoriser le bois local. Une démarche d'appel d'offres avec fourniture du propre bois par le MO – pour les lots concernés – est une option souhaitée avec suivi de la traçabilité de la forêt à la construction.
- Réaliser la nouvelle passerelle de Charbonnière pour permettre d'améliorer l'offre de franchissement du Rhône dans la région du Chablais,
- Présenter une conception structurale et une expression architecturale de qualité avec une intégration adéquate dans le site et dans le paysage,
- Intégrer la nouvelle passerelle (culées et pile éventuelle) en tenant compte de l'état actuel du Rhône et de son réaménagement futur en assurant la compatibilité avec le projet d'aménagement du Rhône de la MP Chablais,
- Développer un projet qui soit réaliste en termes de faisabilité et d'économicité et qui minimise l'entretien futur,

GENRE DE CONCOURS ET TYPE DE PROCÉDURE

Le présent concours est un concours anonyme d'ingénierie et d'architecture, plus précisément un concours de projets dans le cadre d'une procédure ouverte à un degré, au sens des dispositions du Règlement SIA 142 (2009).

Le concours comprend les prestations d'ingénieur civil pour les fondations et les structures, complété par les prestations de conseil en architecture.

Langue

La langue officielle de la procédure et de l'exécution des prestations à l'issue du concours est le français.

Bases juridiques

La procédure est soumise aux accords, lois et ordonnances suivantes :

- Accord sur les marchés publics (AMP) de l'organisation mondiale du commerce du 15 avril 1994 et annexes (entré en vigueur le 1er janvier 1996 pour la Suisse) (OMC / WTO) ;
- Loi fédérale sur le marché intérieur du 6 octobre 1995 (État le 1er janvier 2021) (LMI) ;
- Loi du 15 mars 2023 concernant l'adhésion du canton du Valais à l'accord intercantonal sur les marchés publics du 15 novembre 2019 (LcAIMP) ;
- Accord intercantonal du 15.11.2019 (état 01.01.2024) sur les marchés publics (AIMP) ;
- Ordonnance du 29.11.2023 (en vigueur depuis le 01.01.2024) sur les marchés publics (OcMP).

Conditions de participation

Le concours est ouvert à tous-tes les professionnel-le-s établi-e-s en Suisse ou dans un État signataire de l'Accord OMC sur les marchés publics qui offre la réciprocité aux bureaux suisses en matière d'accès aux marchés publics. La liste des États qui accordent la réciprocité dans le domaine des marchés publics au titre des accords internationaux de la Suisse [cf. art. 6, al. 3 AIMP 2019] est disponible sur la page de garde du site internet de la plateforme simap.ch (cf. le document intitulé « Liste d'accès au marché » sous la rubrique « Marché Publics /UE, OMC et AELE »).

Les bureaux portant la même raison sociale et dont l'activité est identique, même issus de cantons différents, ne pourront participer qu'à une seule candidature. Si deux bureaux ou plus, se trouvant dans la situation précitée, déposent chacun une offre, toutes leurs offres seront éliminées.

Les bureaux ne portant pas la même raison sociale mais dont l'activité est identique, et dont l'affiliation commerciale, juridique et décisionnelle peut être prouvée, ne pourront inscrire qu'un seul bureau, succursale ou filiale. Dans ce dernier cas, l'organisateur peut demander au soumissionnaire concerné des preuves de son indépendance commerciale, juridique et décisionnelle vis-à-vis d'autres soumissionnaires portant ou non la même raison sociale. Si ces preuves ne sont pas fournies ou qu'elles démontrent une même affiliation, toutes leurs offres seront éliminées.

Cette condition s'applique également à un bureau d'architecture ou à un membre d'un bureau d'architecture. Elle ne s'applique pas aux éventuels spécialistes consultés-es qui peuvent participer à plusieurs candidatures.

Pour participer au concours, l'ingénieur civil et l'architecte doivent remplir l'une des conditions suivantes :

- Être porteur ou porteuse, à la date d'inscription, d'un diplôme d'ingénieur civil respectivement d'architecte d'une haute école (Écoles polytechniques fédérales de Lausanne ou de Zurich - EPF), Hautes Écoles Spécialisées (HES/ETS), Académie d'architecture de Mendrisio (AAM) ou d'un diplôme étranger bénéficiant de l'équivalence avec les diplômes suisses.
- Être enregistré-e-s, à la date d'inscription, au titre d'ingénieur civil respectivement d'architecte au Registre suisse des professionnels-les de l'ingénierie, de l'architecture et de l'environnement, REG A ou REG B, ou à un registre officiel professionnel étranger équivalent.
- Le cas échéant, les ingénieurs civils et architectes porteurs ou porteuses d'un diplôme étranger ou inscrit-e-s sur un registre professionnel étranger devront apporter la preuve de l'équivalence de leurs qualifications par rapport aux exigences suisses.

En outre, ils et elles doivent pouvoir apporter la preuve, à la première réquisition, que leurs bureaux ou, le cas échéant, chacun des membres de l'association de bureaux, temporaire ou permanente, soient à jour avec le paiement des charges sociales de leur personnel et qu'ils respectent les usages professionnels en vigueur pour leur profession. Ainsi, chaque bureau doit s'engager sur l'honneur par une attestation.

Dans le cas d'un groupement d'ingénieurs et d'architectes associés permanent, c'est-à-dire installés depuis au moins un an à la date de l'inscription au présent concours, il suffit que l'un-e des associés-es remplisse les conditions de participation.

Un-e employé-e peut participer au concours comme associé-e à un bureau si son employeur l'y autorise et ne participe pas lui-même au concours, comme concurrent-e, expert-e ou membre du jury. L'autorisation signée de l'employeur devra être annexée à l'inscription.

Critères de jugement

Les projets sont examinés et appréciés en fonction des qualités qu'ils exprimeront dans les aspects suivants, sans ordre hiérarchique :

- Insertion du projet dans le paysage,
- Intégration du projet dans son environnement (culées, murs d'aile, talus, visibilité sortie des passerelles sur route de digue, etc.),
- Compatibilité avec le projet d'aménagement du Rhône de la MP Chablais,
- Qualité de la conception structurale et de son adéquation avec l'expression architecturale,
- Économicité générale du projet incluant également une durabilité élevée, un entretien minimal de l'ouvrage durant toute sa durée d'exploitation et une maintenance facilitée (estimer les coûts annuels de l'entretien de l'ouvrage),
- Options structurelles innovantes.

Écobilan en termes de :

- Quantité de matériaux utilisés pour la construction de la passerelle,
- Émissions de gaz à effet de serre y correspondant,
- Consommation de ressources renouvelables ou réutilisables,
- Durabilité et entretien requis,
- Utilisation de ressources locales, en particulier le bois issu de forêts cantonales ou communales,
- Méthode de construction rationnelle qui minimise l'impact des travaux (phasage des travaux, éventuels ouvrages de déviation de l'eau du Rhône, gestion MD pendant chaque phase de travail) et tient compte des critères spécifiques de l'hydrologie du Rhône (période hautes eaux, période basses eaux).

Le non-respect de certaines contraintes techniques et environnementales conduit à l'exclusion de la procédure de concours. Sont considérées comme contraintes sine qua non :

- Les divers gabarits (hydraulique, du profil de la passerelle, de la digue),
- Le nombre de piles dans le Rhône (au maximum une pile admise),
- Un espace hydraulique libre perpendiculaire à l'écoulement d'au moins 25m entre la pile et la berge,
- L'altitude de raccordement aux digues hors de la fourchette admise,
- Le respect des sites pollués.

Publication

Le concours a été publié sur SIMAP le 16 mai 2025.

Réponses aux questions

Les réponses aux 2 questions anonymes ont été publiées sur SIMAP le 13 juin 2025.

Jury

Le jury est composé des personnes suivantes :

Président et membre professionnel	M. Eugen Brühwiler Dr. ing. civil dipl. EPF / SIA, Professeur honoraire EPFL, spécialiste de la maintenance, construction et sécurité des ouvrages existants
Vice-président et membre non professionnel	M. Vincent Pellissier Ingénieur civil EPFL/SIA, Dr. ès sc. EPFL
Membres professionnels indépendants du Maître de l'ouvrage (par ordre alphabétique)	Mme Mylène Devaux Ingénieur civil EPF, Dr ès Sc, Professeure HES associée, HEIA-FR, Fribourg
	Mme Marie-Hélène Giraud Architecte-paysagiste FSAP, urbaniste FSU, Triporteur, Nyon
	M. Guillaume Henry Architecte EPFL SIA FAS, Fruehauf, Henry & Viladoms SA, Lausanne
	M. Laurent Savioz Architecte FAS HES, savioz fabrizzi architectes Sàrl, Sion
Membres professionnels représentants du Maître de l'ouvrage (par ordre alphabétique)	M. Florian Aubry Ingénieur civil HES, chef de groupe Bas-Valais, section Rhône et Léman, SDANA, VS
	M. Eric Duc Ingénieur civil HES, Ingénieur cantonal suppléant et chef de la section Planification des infrastructures, SDM, VS
	Mme Marianne Gfeller Cheffe de section Rhône 3, DGE-EAU, VD
	M. Pierre-Yves Gruaz Directeur général, DGMR, VD
	M. Philippe Venetz Architecte HES-SIA, architecte cantonal, chef du service immobilier et patrimoine SIP, VS
	M. Emmanuel Ventura Architecte cantonal, VD
Membres non professionnels	M. Olivier Turin Président de Collombey-Muraz
Membres suppléants : Suppléants professionnels	M. Sébastien Domon Chef de la division infrastructures, DGMR, VD
	M. Karim Laribi Ingénieur EPF, section Rhône et Léman, SDANA

Suppléant non professionnel

M. Gilbert Freymond,
Conseiller Municipal de Ollon

Spécialistes conseils

M. Florent Poulin
Ingénieur mobilité douce, section planification et gestion des infrastructures (INFRA), SDM

M. Sina Nabaei
Ingénieur ouvrages d'art, section planification et gestion des infrastructures (INFRA), SDM

M. Stéphane Corthay
Chef section ouvrages d'art et dégâts des forces de la nature, DGMR, VD

M. Jean-Marc Rey
Géologue, bureau Geoval ingénieurs-géologues SA, Sion

M. Thomas Jusselme
Professeur HES, HEIA-FR, Fribourg

Secrétaire de la procédure du concours

M. Alfred Squaratti
Ing. Civil Dipl. EPFZ/SIA, Alfred Squaratti Consulting Sàrl (BAMO)

Comme exigé par l'art. 10.4 du règlement SIA 142, la majorité des membres du jury sont des professionnel-le-s, dont la moitié au moins sont indépendant-e-s du maître de l'ouvrage.

EXAMEN ET DÉROULEMENT DU JUGEMENT

Examen préalable

Conformément au règlement SIA 142, tous les projets ont fait l'objet d'un examen préalable, sans jugement de valeur, mais portant sur le contrôle de leur conformité avec le règlement du concours et des modalités du rendu. Il a porté sur les points suivants :

Délai du rendu

22 projets ont été retournés dans les délais.

Respect du périmètre du concours

Tous les projets remis respectent le périmètre mis à disposition.

Respect des prescriptions

Les projets déposés ont tous respecté les prescriptions émises.

L'examen technique des projets portant sur les thématiques de la mobilité douce, de la conception des ouvrages d'art, du développement durable et des sites pollués a été réalisé par les spécialistes conseils susmentionnés entre le 2 et le 6 octobre 2025.

Jugement

Le jury s'est réuni une première fois le vendredi 10 octobre 2025 puis le 30 octobre 2025 à la Halle de Novassalles, Chemin de Novassalles 5, 1860 Aigle.

Analyse de détail des projets

Préalablement au jugement, le jury a passé en revue l'ensemble des 22 projets affichés, afin de s'informer des résultats du contrôle technique et de prendre connaissance des caractéristiques de chaque proposition.

Après avoir pris connaissance de l'examen préalable et analysé en détail les questions liées au respect des prescriptions, le jury a admis les 22 projets au jugement.

1^{er} tour d'élimination

Au premier tour le jury a apporté une attention particulière aux aspects fonctionnels de la passerelle et des espaces au droit des culées. La conception de la structure porteuse et la matérialisation de la passerelle ont également été examinés.

Les 9 projets suivants ont été éliminés à l'issue du 1^{er} tour :

N°01	CHABASHI
N°03	ITER
N°04	LA VEILLEUSE DES RIVES
N°09	FENÊTRE SUR RHÔNE, deux
N°10	PIMPONT
N°17	CHARBON-HIER
N°19	LE HÉRON CENDRE
N°22	SINUS
N°23	RÉSONANCE

2^{ème} tour d'élimination

Le jury a porté une attention particulière à la relation de la passerelle avec le paysage, son intégration dans le site, ainsi que l'écobilan et les coûts de construction. Le jury a également porté une attention particulière aux besoins de la maîtrise d'ouvrage (faisabilité et économicité de la construction, coûts d'entretien).

Les 8 projets suivants ont été éliminés à l'issue du 2^{ème} tour :

N°02	PIERRE
N°05	TWIN PEAKS
N°07	LE SOMMET QUI S'ÉLÈVE
N°08	OISEAU DANS L'ESPACE (rose)
N°14	LINE
N°16	TAS VU LE GYPAETE
N°18	ARCENCIEL
N°20	ARC-EN-CIEL

3^{ème} tour d'élimination

Le jury a porté une attention particulière aux forces et qualités des projets restants par rapport à tous les critères de jugement.

Les 2 projets suivants ont été éliminés à l'issue du 3^{ème} tour :

N°11 L'ENTRE-TROIS
N°13 SILVANA

Repêchage

Au terme des trois premiers tours d'élimination, le jury a procédé à un tour de contrôle. Il a confirmé ses décisions et n'a repêché aucun projet.

Classement et attribution des prix

Le jury dispose d'une somme globale de Fr. 110'000.-TTC pour attribuer des prix et des mentions. Il décide de classer les 3 projets restants et de leur attribuer les montants suivants :

Rang	Prix	n°	Devise	Montant
1 ^{er} rang	1 ^{ère} mention	6	SUPERLEGGERA	44'000.- TTC
2 ^{ème} rang	1 ^{er} prix	21	SILLAGE	36'000.- TTC
3 ^{ème} rang	2 ^{ème} prix	15	MÉSANGE	30'000.- TTC

Conclusions et recommandations du jury

Au terme du jugement, le jury a tenu à souligner la qualité et la diversité des projets proposés et a salué l'effort et l'engagement investis par les participants. Au cours de l'analyse des projets, il a pu apprécier la distinction des propositions des participants. Il relève que les 22 projets reçus apportent tous, à des degrés divers, une contribution à la résolution du problème posé.

Le jury a débattu la qualité des espaces et des parcours créés par les projets ainsi que l'inscription de la passerelle dans le paysage. En plus, le concept et les aspects « structure porteuse et matériaux » ont été évalués, avec une attention particulière à l'écobilan et les coûts de construction.

Au terme des discussions et à l'unanimité, le jury propose à la maîtrise d'ouvrage de confier aux auteurs du projet n°6 « SUPERLEGGERA » la poursuite des études en vue de sa réalisation. Si le jury a attribué le 1er rang à ce projet il n'a pas pu lui décerner le 1er prix. En effet, une des contraintes techniques concerne le respect du niveau donné des digues. Seul une modification légère (augmentation du niveau de la digue de maximum 30 cm) est tolérée si le raccordement de la passerelle l'exige. Avec une différence de 123 cm l'altitude de raccordement aux digues se place hors de la fourchette admise.

Le jury a particulièrement apprécié la rigueur et le caractère innovant et audacieux de ce projet. La passerelle joue sur la finesse de ses éléments constructifs en tirant parti des qualités du CFUP, le composite cimentaire fibré ultra-performant comme matériau contemporain avec un rendu très minéral. La passerelle semble avoir toujours fait partie du paysage, elle est convaincante par sa simplicité, ses proportions élégantes et ses lignes sobres pour s'intégrer discrètement avec une empreinte visuelle réduite dans le paysage sensible. Ce projet répond donc au mieux aux objectifs et aux exigences formulées. Le jury remercie l'ensemble des concurrents pour les efforts consentis, la créativité affichée et leur contribution à cette démarche intellectuelle.

Aigle, 30 octobre 2025

Exposition

Le vernissage officiel de l'exposition aura lieu **le mardi 18 novembre 2025 à 10h00** à la Halle de Novassalles, Chemin de Novassalles 5 à Aigle.

Les projets seront ensuite exposés du 19 novembre jusqu'au 27 novembre 2025, week-end non compris, de 16h30 à 19h00 à la Halle de Novassalles. Entrée libre.

Arrivé au terme de ses délibérations, le jury, à l'unanimité, décide d'attribuer le 1^{er} rang, 1^{ère} mention au projet N°6 « Superleggera » et de proposer ce projet pour la poursuite des études en vue de sa réalisation.

Membres du jury

M. Eugen Brühwiler



M. Vincent Pellissier



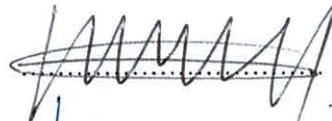
Mme Mylène Devaux



Mme Marie-Hélène Giraud

excusée

M. Guillaume Henry



M. Laurent Savioz



M. Florian Aubry



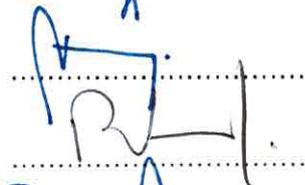
M. Eric Duc



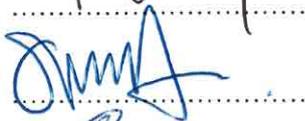
Mme Marianne Gfeller



M. Pierre-Yves Gruaz



M. Philippe Venetz



M. Emmanuel Ventura



M. Olivier Turin

Membres suppléants

M. Sébastien Domon

excusé

M. Karim Laribi



M. Gilbert Freymond



LES PROJETS



N°6 SUPERLEGGERA

1^{er} rang / 1^{ère} mention

MPIC MUTTONI ET PARTNERS INGÉNIEURS CONSEILS SA

Collaborateurs Aurelio Muttoni, João Simões, Diego Hernandez

PRA INGÉNIEURS CONSEILS SA

Collaborateurs Christian Dumoulin, Laurent Pitteloud

PIERRE-ALAIN DUPRAZ ARCHITECTES

Collaborateurs Pierre-Alain Dupraz, Giorgio Braga, Nicola Chong, David Rodriguez Amor, Baris Kansu, Arthur Piaget

IN SITU SA

Collaborateur Emmanuel Tonetti

BMG SOLUTION SA

Collaborateur Mathias Girel

La passerelle joue sur la finesse de ses éléments constructifs en tirant parti des qualités du CFUP. Son expression évoque les ouvrages à voussoirs classiques, tout en offrant une mise en œuvre novatrice grâce à un matériau contemporain. Sa présence discrète et ses proportions élégantes s'accordent naturellement au contexte. La passerelle semble avoir toujours fait partie du paysage. La simplicité du garde-corps ne perturbe pas le regard. Le rendu très minéral de l'ouvrage fait qu'il s'efface au profit de l'expérience.

Du point de vue des futurs usagers, la proposition présente des visibilitées très dégagées sur le Rhône. Les pentes de l'ouvrage sont plutôt faibles (maximum 4%) et le dénivelé global d'environ 2 mètres permettra de le franchir aisément. Les intersections avec les chemins de digue sont simples et offrent une bonne visibilité à chacun des itinéraires, ce qui représente un gage de sécurité pour tous.

Sur le plan constructif l'approche choisie est une passerelle d'une longueur totale de 144 m, élancée et discrète pour valoriser l'environnement. La structure porteuse d'un système « tablier-pile » intégral à deux travées est entièrement construite en Composite Cimentaire Fibré Ultra-Performant CFUP armé et précontraint, avec une précontrainte extérieure positionnée sous la dalle et entre les deux âmes.

Le tablier est composé de voussoirs identiques d'une hauteur constante de 1,20 m d'une section en double T avec des âmes inclinées de 25°. Au droit de la pile centrale (actuellement conçue encore en béton armé), ce tablier est soutenu et renforcé par une « poutre d'appui » précontrainte à âme unique d'une hauteur variable, disposée partiellement à l'intérieur du tablier et clavée avec le tablier, ainsi que liée avec la pile au milieu du fleuve.

Ainsi la partie centrale est logiquement accentuée d'un point de vue statique, et les moments de flexion positifs dans le tablier en travée sont similaires aux moments négatifs sur la pile. Les propriétés de retrait et fluage favorable du CFUP facilitent la réalisation d'une structure de passerelle monolithique, permettant d'obtenir une passerelle durable à faible entretien.

Cette conception structurale est astucieuse et est techniquement efficace, également d'un point de vue de l'exécution de l'ouvrage avec des méthodes de construction éprouvées et rationalisées. Le poids propre de la passerelle est effectivement le plus léger parmi les projets du concours et pourra être optimisé encore.

L'exécution de la pile réalisée dans un première étape nécessite la construction du rideau de protection avec des palplanches. Cette phase d'exécution devra être effectuée en période de basses-eaux du Rhône. La mise en place des travées par une grue mobile permet ensuite de ne plus intervenir dans le lit du Rhône. L'élargissement du Rhône pourra finalement être réalisé lorsque la passerelle de mobilité douce sera achevée.

Ce projet séduit par sa rigueur et son caractère innovant et audacieux. Il mène à une passerelle convainquant par sa simplicité et des lignes sobres pour s'intégrer discrètement par une empreinte visuelle réduite dans le contexte environnemental.

L'écobilan de ce projet est évalué comme « très bon ».

Le jury a été particulièrement séduit par cette passerelle qui joue sur la finesse de ses éléments constructifs en tirant parti des qualités du CFUP et s'intègre discrètement par une empreinte visuelle réduite dans le contexte environnemental.

N°6 SUPERLEGGERA

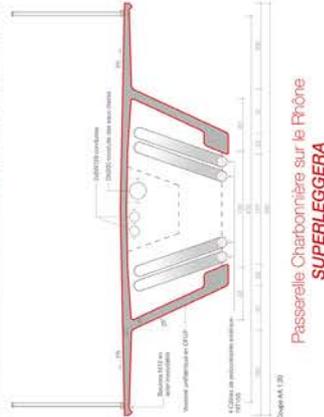


Plan de situation 1/500

Le projet de passerelle charbonnière est une œuvre d'art et de paysage qui s'inscrit dans le cadre d'un programme de réhabilitation de la rive gauche de la Frône. Elle est conçue pour offrir un espace de détente et de loisirs à la population locale et aux visiteurs. Le projet est situé à l'entrée de la ville de Frône, à l'ouest de la commune de Charbonnières. Le terrain est plat et permet de réaliser une passerelle de grande longueur. Le projet est financé par la commune de Charbonnières et la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Le projet de passerelle charbonnière est une œuvre d'art et de paysage qui s'inscrit dans le cadre d'un programme de réhabilitation de la rive gauche de la Frône. Elle est conçue pour offrir un espace de détente et de loisirs à la population locale et aux visiteurs. Le projet est situé à l'entrée de la ville de Frône, à l'ouest de la commune de Charbonnières. Le terrain est plat et permet de réaliser une passerelle de grande longueur. Le projet est financé par la commune de Charbonnières et la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Le projet de passerelle charbonnière est une œuvre d'art et de paysage qui s'inscrit dans le cadre d'un programme de réhabilitation de la rive gauche de la Frône. Elle est conçue pour offrir un espace de détente et de loisirs à la population locale et aux visiteurs. Le projet est situé à l'entrée de la ville de Frône, à l'ouest de la commune de Charbonnières. Le terrain est plat et permet de réaliser une passerelle de grande longueur. Le projet est financé par la commune de Charbonnières et la région Auvergne-Rhône-Alpes.



Le projet de passerelle charbonnière est une œuvre d'art et de paysage qui s'inscrit dans le cadre d'un programme de réhabilitation de la rive gauche de la Frône. Elle est conçue pour offrir un espace de détente et de loisirs à la population locale et aux visiteurs. Le projet est situé à l'entrée de la ville de Frône, à l'ouest de la commune de Charbonnières. Le terrain est plat et permet de réaliser une passerelle de grande longueur. Le projet est financé par la commune de Charbonnières et la région Auvergne-Rhône-Alpes.

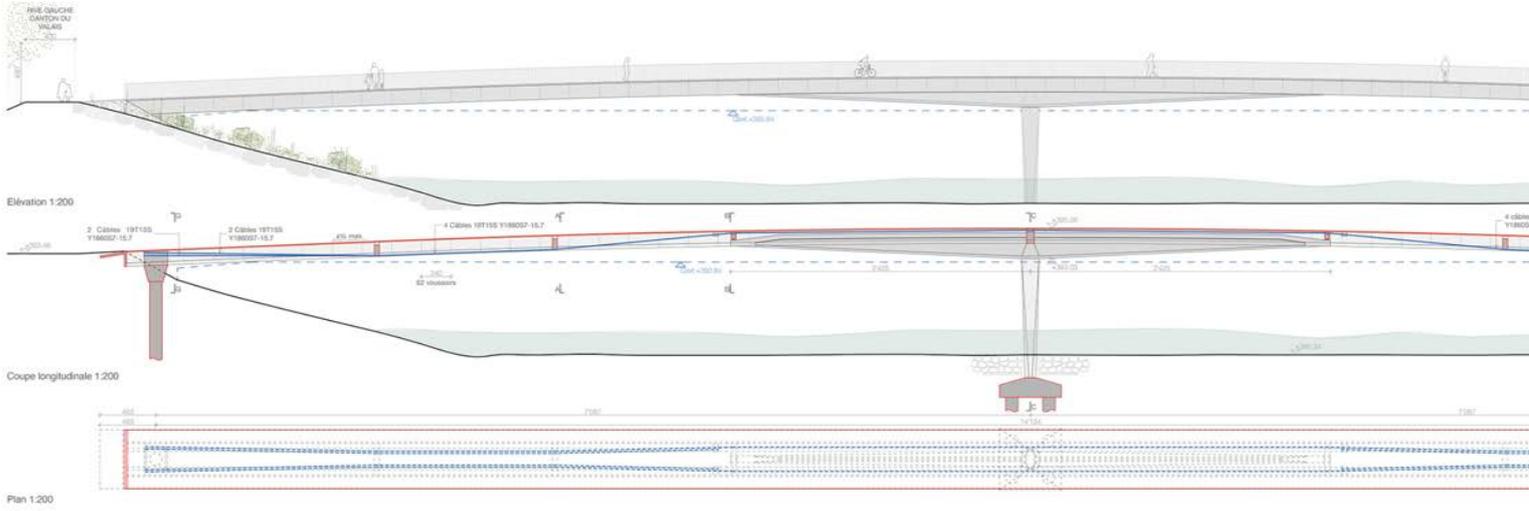
Le projet de passerelle charbonnière est une œuvre d'art et de paysage qui s'inscrit dans le cadre d'un programme de réhabilitation de la rive gauche de la Frône. Elle est conçue pour offrir un espace de détente et de loisirs à la population locale et aux visiteurs. Le projet est situé à l'entrée de la ville de Frône, à l'ouest de la commune de Charbonnières. Le terrain est plat et permet de réaliser une passerelle de grande longueur. Le projet est financé par la commune de Charbonnières et la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Le projet de passerelle charbonnière est une œuvre d'art et de paysage qui s'inscrit dans le cadre d'un programme de réhabilitation de la rive gauche de la Frône. Elle est conçue pour offrir un espace de détente et de loisirs à la population locale et aux visiteurs. Le projet est situé à l'entrée de la ville de Frône, à l'ouest de la commune de Charbonnières. Le terrain est plat et permet de réaliser une passerelle de grande longueur. Le projet est financé par la commune de Charbonnières et la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Passerelle Charbonnière sur la Frône SUPERLEGGERA

Plan de situation 1/500

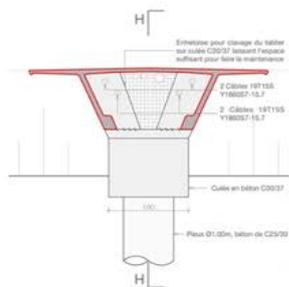
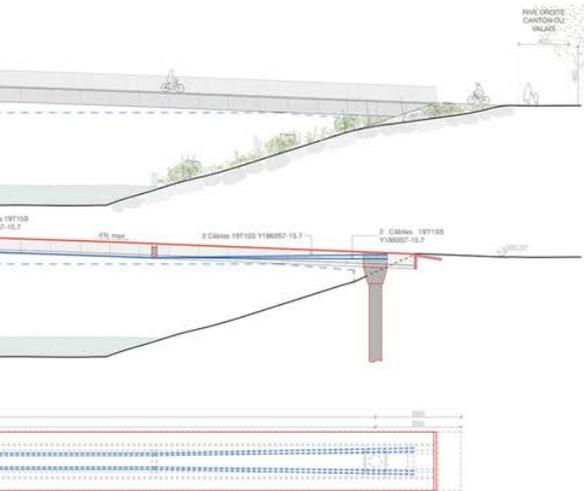
N°6 SUPERLEGGERA



Vue sous l'ouvrage



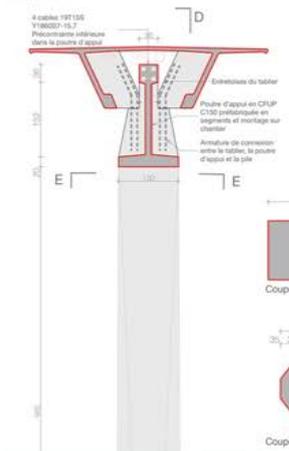
Vue sur la rive



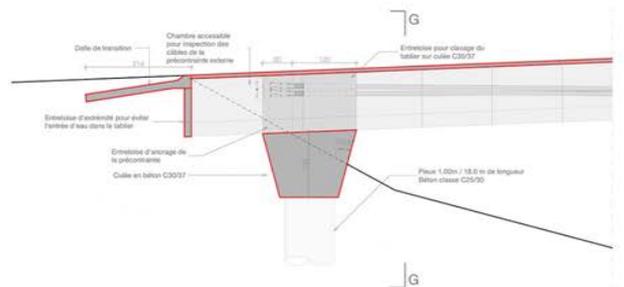
Coupe GG 1:50



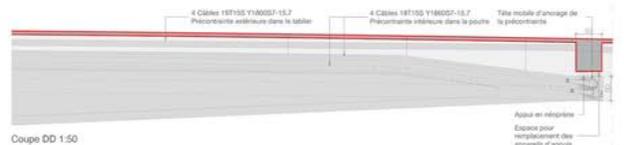
Coupe BB 1:50



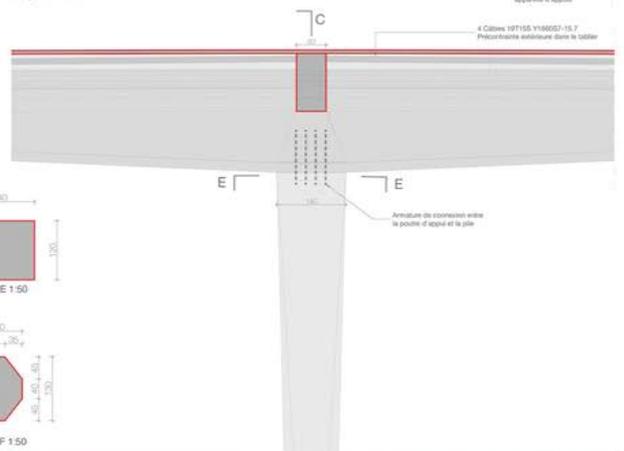
Coupe CC 1:50



Coupe HH 1:50

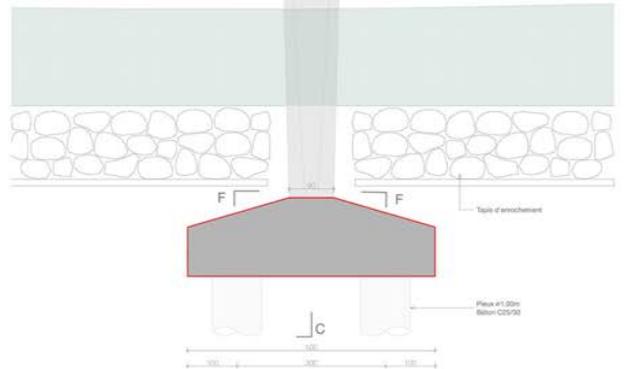


Coupe DD 1:50



Coupe EE 1:50

Coupe FF 1:50



Coupe DD 1:50

Passerelle Charbonnière sur le Rhône
SUPERLEGGERA

N°21 SILLAGE

2^{ème} rang – 1^{er} prix

DIC SA INGÉNIEURS

Collaborateurs Noël Alexandre, Imhof Tedros Martina, Gross Lionel, Del Drago Filippo, Cappellin Corinne

FARRA ZOUMBOULAKIS & ASSOCIÉS ARCHITECTES URBANISTES SA

Collaborateurs Bassel Farra, Colomb Emmanuel, Bianchi Fiorenza, Gombaudo Mathis

La passerelle franchit le Rhône en dessinant un tracé fluide, ponctué de douces courbes. Cette ligne harmonieuse s'adapte avec élégance aux voies de connexion situées de part et d'autre du fleuve, évoquant un chemin continu qui invite naturellement à la promenade tout en répondant avec efficacité aux lignes de désirs des usagers quotidiens. Les entrées élargies renforcent ce sentiment d'accueil.

Conçue pour la mobilité douce, la passerelle offre une expérience de parcours riche et variée : on la découvre progressivement, au fil de la marche, comme un paysage en mouvement.

Cependant, le tracé de la future route du côté valaisan n'est pas encore arrêté. Une modification de celui-ci pourrait rompre la cohérence d'ensemble du projet.

Enfin, les montants des garde-corps, orientés vers les usagers, paraissent quelque peu agressifs et entrent en contradiction avec la fluidité générale de la composition.

Sur le plan constructif l'idée de base de ce projet part d'un tracé sinusoïdal pour la passerelle qui suit la forme d'un S allongé en plan. En élévation, la passerelle, poutre continue sur 3 appuis avec une travée de 78 m et une autre de 62 m, dessine une fine courbure vers la hauteur maximale de 2,2 m du tablier sur la pile pour se réduire vers les culées à une hauteur de 0,8 m. L'élanement moyenne est de 1/50.

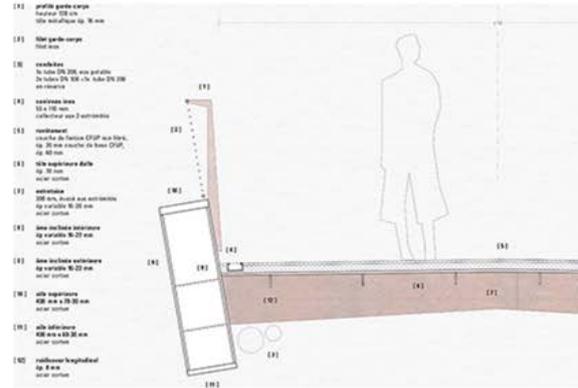
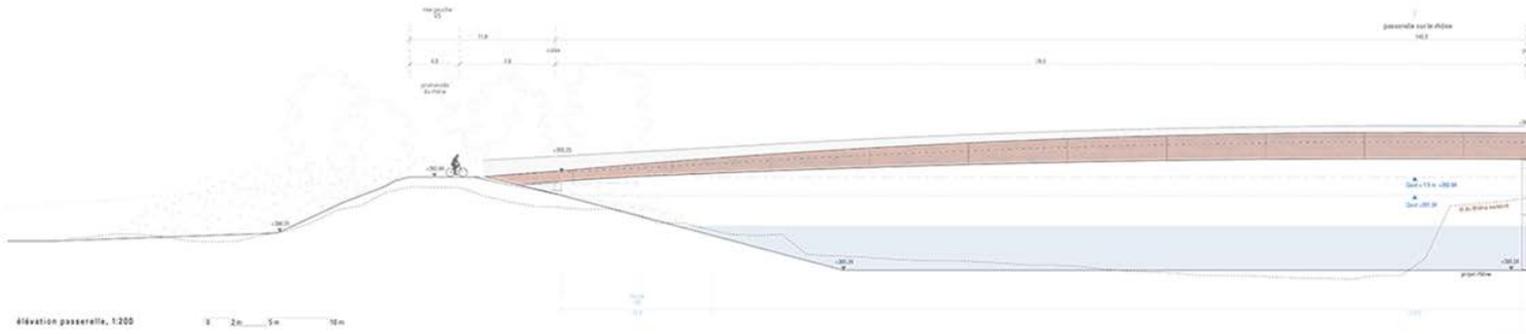
La structure porteuse primaire est en acier patinable et comprend deux poutres-caissons de bord en tôles soudées d'épaisseurs variables et inclinées de 10°. Ces deux poutres sont reliées par des entretoises espacées de 3,0m qui intègrent une dalle pleine mixte acier – CFUP. Le revêtement anti-dérapant de la surface de marche est constitué d'une couche de matrice CFUP de gravillons. La pile en construction mixte béton armé – CFUP armé est disposée en position presque centrale par rapport au futur lit du Rhône. Elle a une section sous forme d'un losange.

La pile de la passerelle est projetée dans le talus interne de la digue existante, ce qui permet de la réaliser en dehors des contraintes hydrauliques. Des remblais pour réaliser une aire de travail sont cependant nécessaires, mais l'intervention dans le lit du Rhône est restreinte.

L'écobilan de ce projet est évalué comme « très bon ».

Le jury a apprécié les lignes fines et épurées ainsi que le parcours sinueux tourné vers un usage quotidien fluide et agréable sans pour autant oublier que le tracé de la future route du côté valaisan n'est pas encore arrêté.

N°21 SILLAGE



section transversale type, 1:20



N°15 MÉSANGE

3^{ème} rang – 2^{ème} prix

WSP INGÉNIEURS CONSEILS SA

Collaborateurs Amine El Arfaoui, Vanessa Buchin-Roulie

NEY + PARTNERS BXL

Collaborateurs Matthieu Mallie, Thorsten Braun, Mathilde Linze, Benoît Mallet

FORSTER PAYSAGES SA

Collaborateurs Jan Forester, Simon Cerf-Carpentier

Le projet *Mésange* propose une passerelle en arc surbaissé en acier autopatinable. Ce système structurel génère, par nature, une certaine ampleur au-dessus du tablier. Malgré la forme harmonieuse et la finesse des éléments, l'impact visuel demeure notable pour un ouvrage dédié à la mobilité douce.

Les visibilitées aux intersections avec les chemins de digue ont été travaillées pour assurer une bonne sécurité, avec des places d'accueil équipées de bancs. La visibilité du Rhône depuis la passerelle a été par ailleurs travaillée avec des éléments porteurs qui se font plus discrets au fur et à mesure que l'on s'éloigne des rives.

L'emploi de l'acier patinable soulève par ailleurs certaines interrogations quant à la durabilité des éléments relativement fins, exposés aux intempéries, ainsi qu'au risque de coulures susceptibles d'affecter le tablier et les usagers.

Sur le plan constructif les auteurs de projet ont choisi de franchir le Rhône élargi en une portée afin que la passerelle n'impacte pas le fleuve. Vue l'importante portée de 140m à franchir, la structure porteuse doit être portante par le dessus. Le système de type « bow-string » (où le tablier agit comme tirant pour reprendre les efforts horizontaux provenant de la poussée de l'arc) est développé en utilisant de l'acier patinable comme seul matériau, également pour les suspentes. L'arc possède une hauteur de 11m, et donc le ratio L/H est égal à 12,7. Cet arc est constitué de deux arcs inclinés qui sont reliés pour gérer leur flambage. La largeur du tablier est variable, à

savoir, elle est minimale à mi-travée et s'agrandit vers les culées afin de respecter les exigences géométriques. Le revêtement anti-dérapant sur la tôle de dalle est réalisé de manière traditionnelle en résine gravillonnée. Les culées sont entièrement réalisées en béton armé.

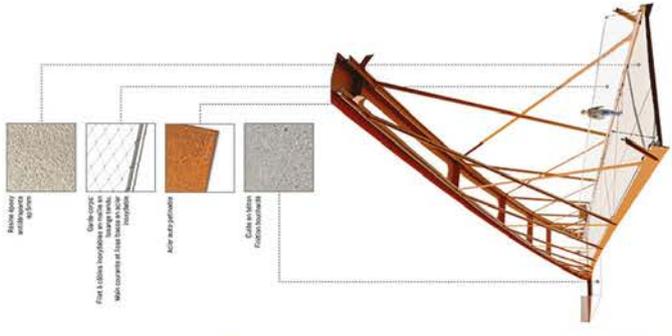
La structure porteuse de la passerelle proposée est techniquement efficace et élancée. Elle confère une grande légèreté à l'ouvrage malgré l'importante hauteur de l'arc. L'acier patinable étant sévèrement exposé aux actions de l'environnement, un entretien onéreux est à prévoir.

La passerelle ne nécessite pas l'exécution d'une pile dans le Rhône ce qui permet une réalisation avec des contraintes hydrauliques réduites. Cependant, le projet prévoit la mise en place de toute la structure en une seule étape via deux barges présentes dans le Rhône. Cette méthode pose des questions de navigabilité et de manœuvrabilité des barges dans le Rhône et implique une pose de la passerelle après les travaux d'élargissement du Rhône dans ce secteur.

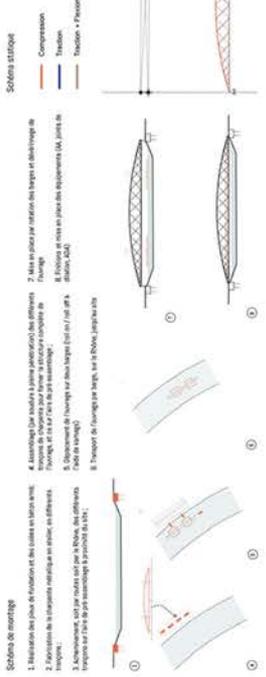
L'écobilan de ce projet est évalué comme « plutôt mauvais ».

Le jury salue la forme harmonieuse et la finesse des éléments mais constate que l'impact visuel demeure notable pour un ouvrage dédié à la mobilité douce.

N°15 MÉSANGE



Vue en perspective des mélanges

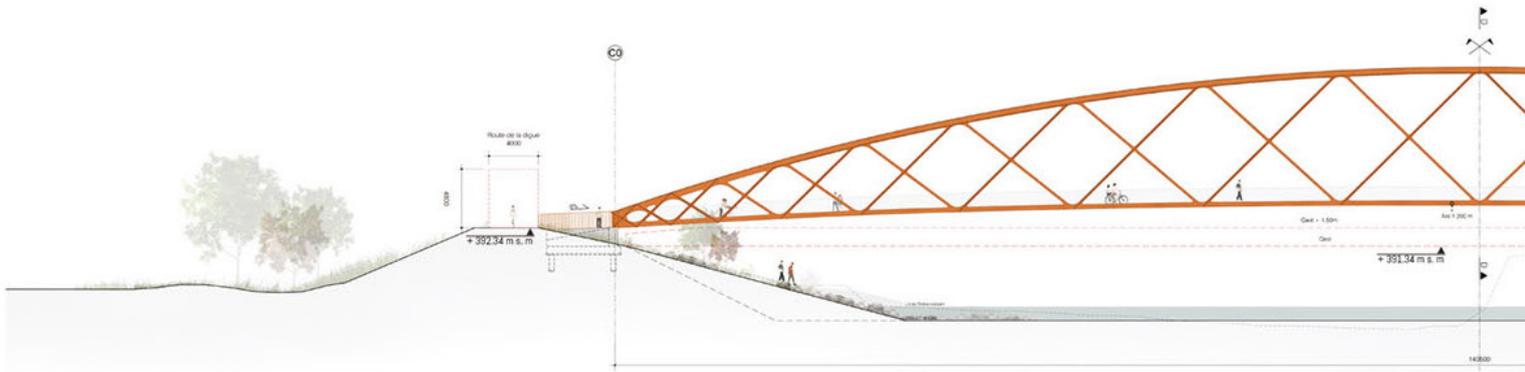


- Schéma de montage**
1. Installation des piles de fondation et des colonnes en béton armé.
 2. Pose des poutres de soutien et des colonnes en béton armé.
 3. Pose des poutres de soutien et des colonnes en béton armé.
 4. Pose des poutres de soutien et des colonnes en béton armé.
 5. Pose des poutres de soutien et des colonnes en béton armé.
 6. Pose des poutres de soutien et des colonnes en béton armé.
 7. Pose des poutres de soutien et des colonnes en béton armé.
 8. Pose des poutres de soutien et des colonnes en béton armé.

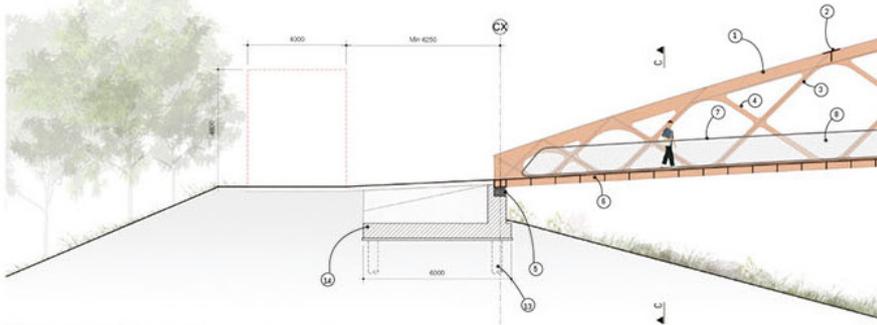
Donnée :

Mésanges

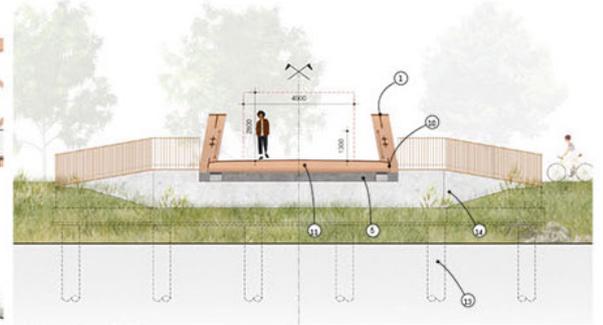
N°15 MÉSANGE



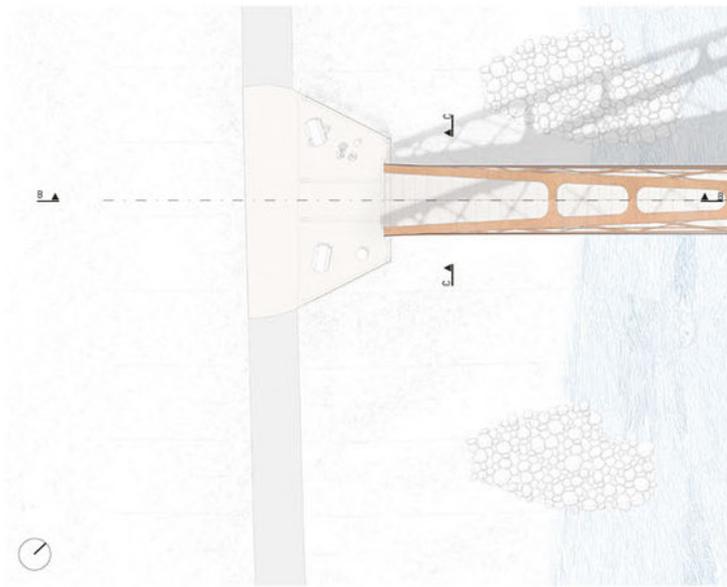
Elévation - 1:200
Coupe AA



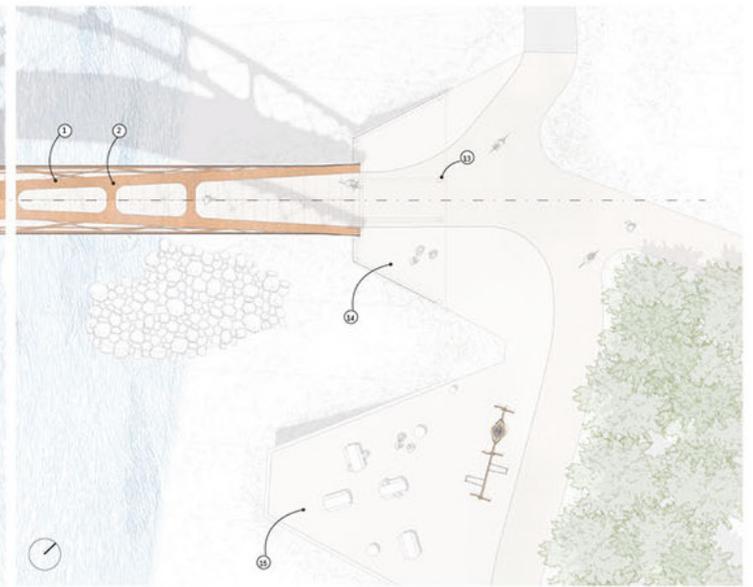
Coupe longitudinale culée type - 1:100
Coupe BB



Elévation culée type - 1:100
Coupe CC

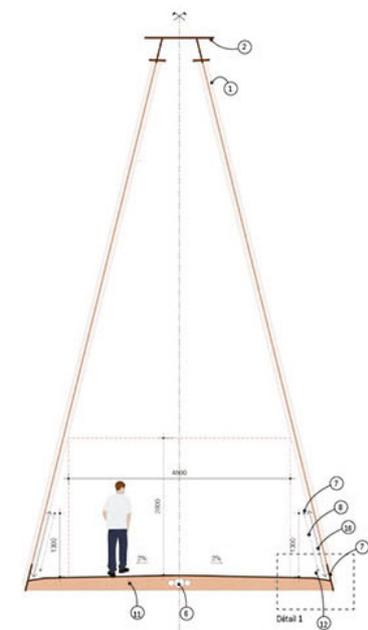
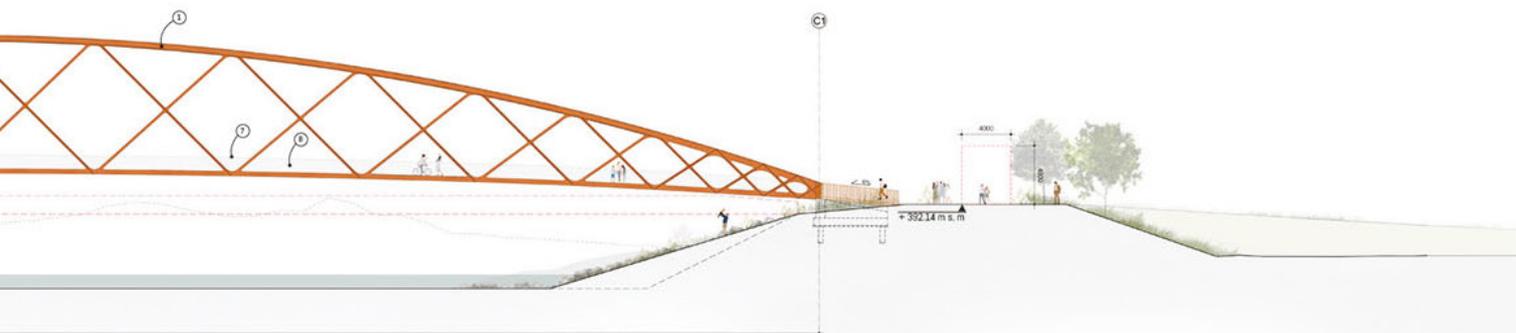


Plan de situation culée ouest - 1:200

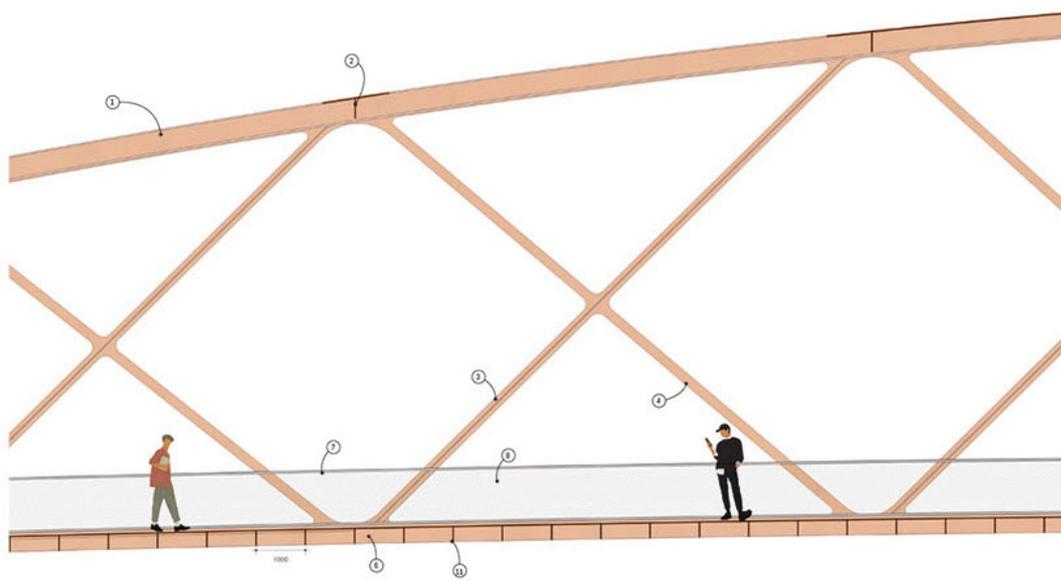


Plan de situation culée est - 1:200

Coupe
Coupe
Détail 1

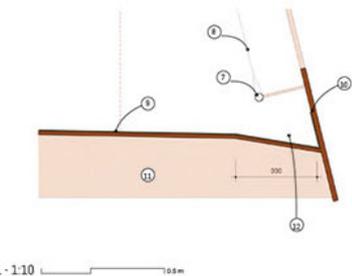


transversale - 1:50
DD



Coupe longitudinale structurelle - 1:50
Coupe BB

- | | |
|---|--|
| ① Arc, PR.S en acier auto-patnabile | ⑫ Pieu foré tubé, diam. 400 mm |
| ② Entretoise Arc - Arc, PR.S en acier auto-patnabile | ⑭ Culée en béton armé, finition bouchardée |
| ③ Diagonale en compression, plat raidi | ⑮ Belvédère |
| ④ Diagonale en traction, plat simple | ⑯ Facés inférieures peintes |
| ⑤ Appareil d'appui à plot | |
| ⑥ Réseau | |
| ⑦ Lisse en acier inox | |
| ⑧ Garde-corps : filet à câbles inox en maille losanga, tendu | |
| ⑨ Résine epoxy anti-dérappante, ép. 5mm | |
| ⑩ Tôle en acier auto-patnabile, ép. 20 mm | |
| ⑪ Raidisseurs transversaux en acier auto-patnabile, ép. 20 mm | |
| ⑬ Evacuation d'eau pluviale, cheneau ouvert | |



1:10

Devisé :

Mésanges

N°1 CHABASHI

MP INGÉNIEURS CONSEILS SA

Collaborateurs Di Federico Sébastien, Angéloz Alexandre, Corminboeuf David, Regamey Romain

BRAUEN WÄLCHLI ARCHITECTES SA

Collaborateurs Brauen Ueli, Schagerl Clemens



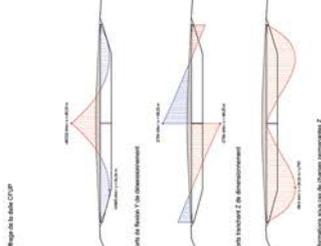
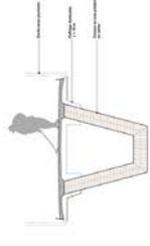
La passerelle de la Charbonnière est un pont à double voie de circulation de 133,00 mètres et d'une largeur utile de 2,00 mètres. Cet ouvrage franchit le Rhône dans le quartier de Charbonnière ainsi que son futur prolongement, en trois travées.

Le pont est constitué de deux travées principales à bords verticaux, séparées par une travée d'axe de 120 m et 2,00 m. Elle repose sur les culées impaires sur Charbonnière, ainsi que sur les culées paires sur le prolongement. Le pont est conçu pour offrir une performance CO2P* favorisant ainsi une structure durable.

La passerelle est conçue en béton armé (BCE) avec l'ajout de fibres de verre pour une résistance accrue de 20 tonnes. Ces fibres sont incorporées sur les deux faces du béton. Le béton est CO2P sans plomb ni silice, car il est conforme aux normes de construction et de sécurité. Les fibres de verre sont ajoutées en complément des armatures métalliques, permettant ainsi de réduire la consommation de ciment et de réduire l'empreinte carbone.

L'ouvrage de Charbonnière, conçu dans une perspective innovante, se caractérise par sa structure à bords verticaux. Cette structure permet de réduire la consommation de béton et de réduire l'empreinte carbone. Le pont est conçu pour offrir une performance CO2P* favorisant ainsi une structure durable.

Le pont est conçu pour offrir une performance CO2P* favorisant ainsi une structure durable. Le pont est conçu pour offrir une performance CO2P* favorisant ainsi une structure durable.



NOTES

Les fibres de verre sont ajoutées au béton pour améliorer sa résistance et sa durabilité. Elles sont incorporées sur les deux faces du béton. Le béton est CO2P sans plomb ni silice, car il est conforme aux normes de construction et de sécurité. Les fibres de verre sont ajoutées en complément des armatures métalliques, permettant ainsi de réduire la consommation de ciment et de réduire l'empreinte carbone.

Le pont est conçu pour offrir une performance CO2P* favorisant ainsi une structure durable. Le pont est conçu pour offrir une performance CO2P* favorisant ainsi une structure durable.

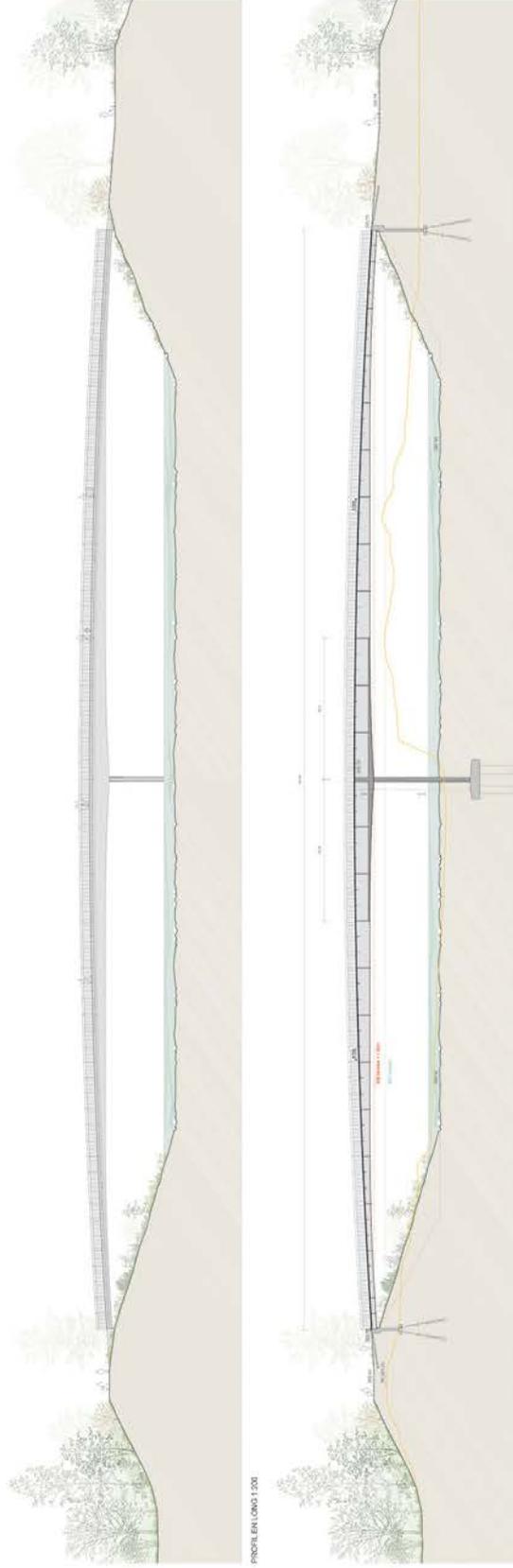
PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

CHABASHI

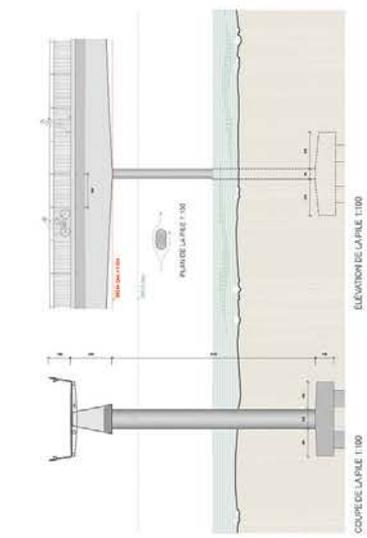
PERFORMANCES

Diagrammes illustrant les performances environnementales du pont, notamment la réduction de l'empreinte carbone et la durabilité de la structure.

N°2 PIERRE



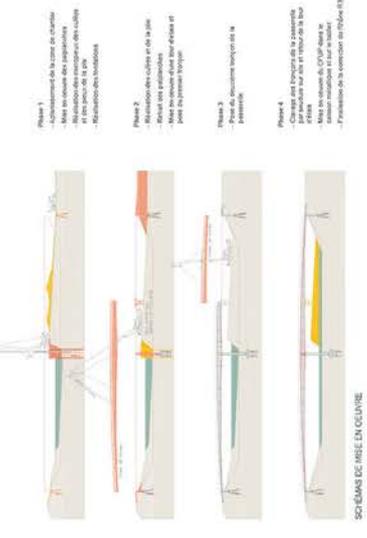
COUPE LONGITUDINALE STRUCTURELLE DIRECTIVE DE L'OUVRAGE 1:200



ELEVATION DE LATÉRE 1:100



COUPE TRANSVERSALE DE LA PIERREELLE 1:50



SCHEMAS DE MISE EN ŒUVRE

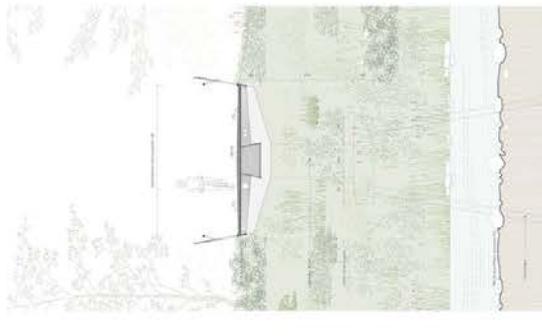
Indicateurs M_{ed}
 - Sols saturés (ELC 40)
 - Sols secs (ELC 17)

Indicateurs M_{ed}
 - Classe III
 - Classe IV

SCHEMA SYSTEME STATIQUE
 Le côté gauche du pont est rattaché à 2 piles en CIP, l'autre, vers l'est, est posée sur batardeau. L'axe de symétrie est défini par rapport au batardeau. Les axes de symétrie sont indiqués par des traits pointillés. Les axes de symétrie sont indiqués par des traits pointillés. Les axes de symétrie sont indiqués par des traits pointillés.

Pierre est projeté pour une durée de vie de 100 ans. Les matériaux utilisés sont de qualité supérieure. Les matériaux utilisés sont de qualité supérieure. Les matériaux utilisés sont de qualité supérieure.

Le mur de côté, en béton en CIP, détermine deux parois latérales séparées par un intervalle de 100 cm, permettant un accès à l'intérieur du pont. Le mur de côté, en béton en CIP, détermine deux parois latérales séparées par un intervalle de 100 cm, permettant un accès à l'intérieur du pont.



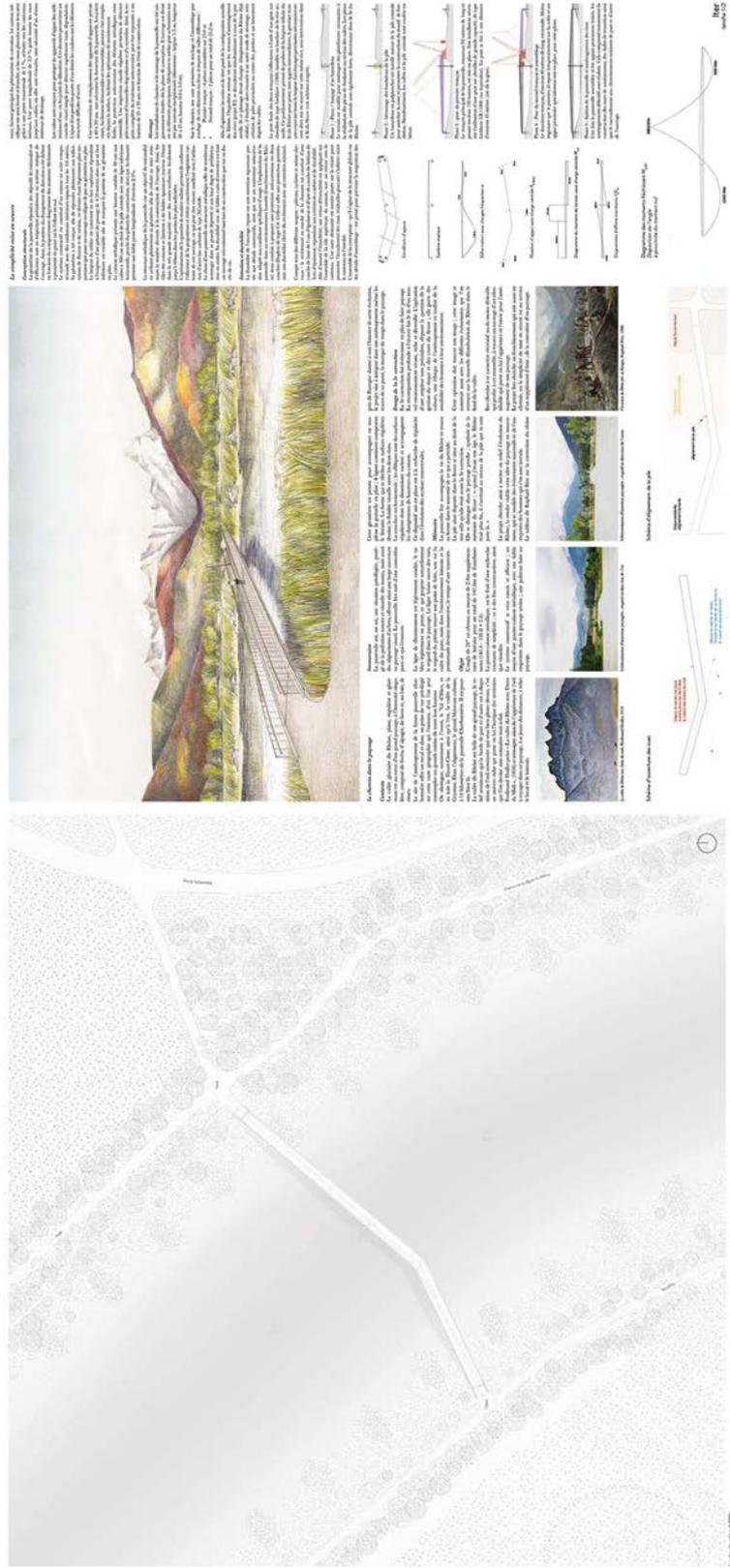
Pierre

CONCOURS DE PROJET
 ANORMANNE NASSERELLE
 LE PIERRE SUR
 LE RIVAGE

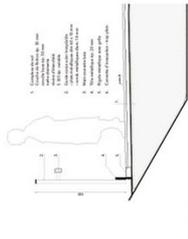
N°3 ITER

B+S INGENIEURS SA
Collaborateurs Bichsel Marcio, Jaggi Coline, Bourgeois Joachim, Brusadelli Elena Ester

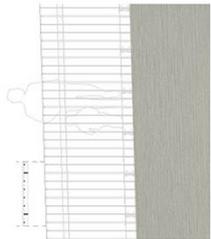
GAETAN CLOCHÉY SÀRL
Collaborateur Clochey Gaëtan



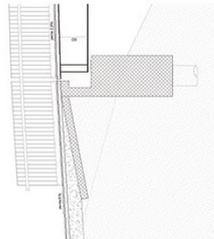
N°3 ITER



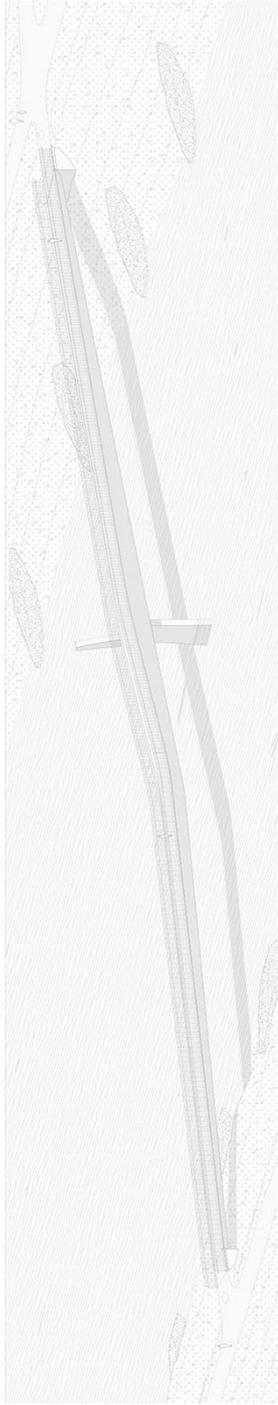
Détail grand-corniche 1:250



Elevation grand-corniche 1:250



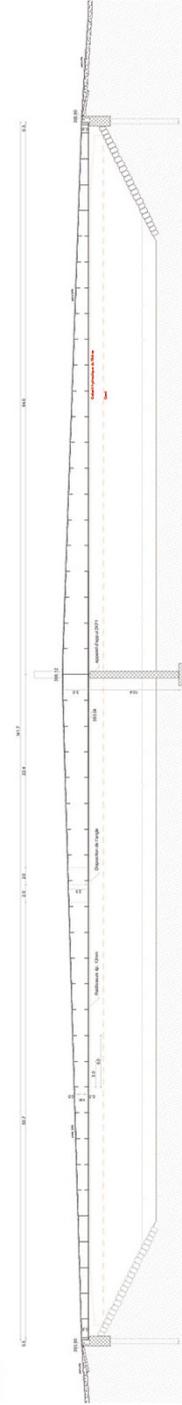
Détail sur corniche 1:500



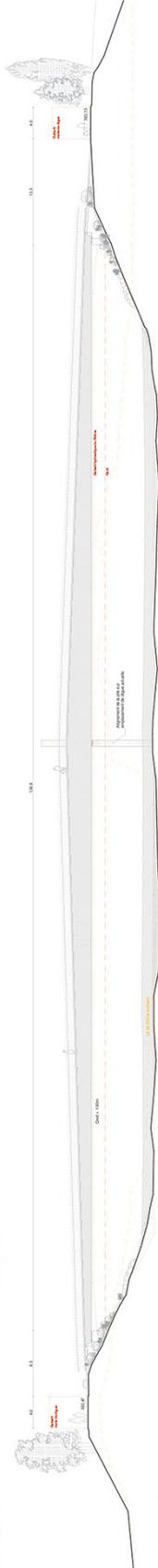
Elevation



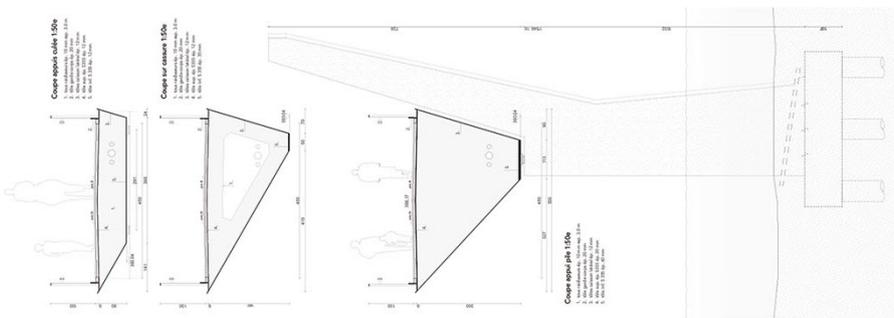
Plan 1:200



Profil en long 1:200



Elevation Perspective 1:200



Coupe sur dalle 1:50

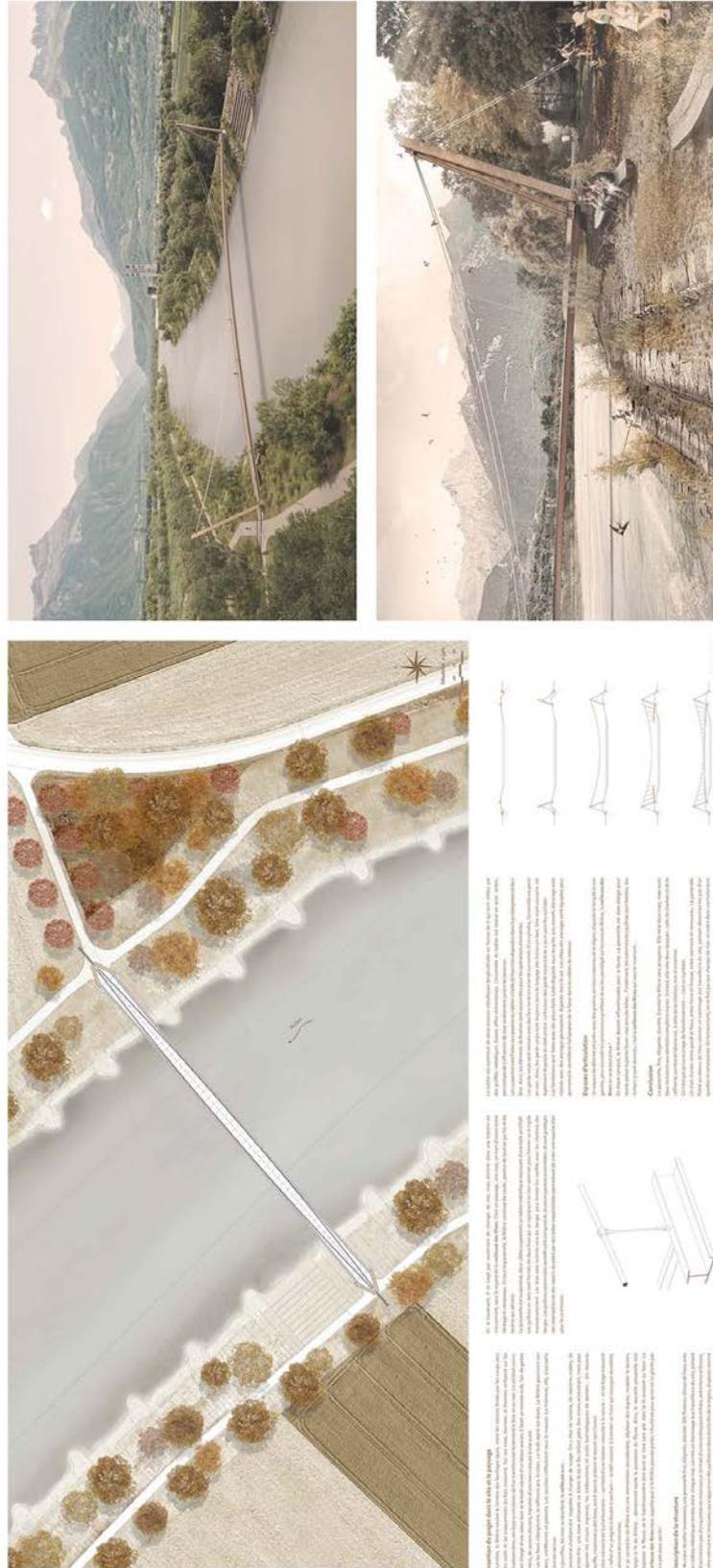
N°4 LA VEILLEUSE DES RIVES

INGPHI SA

Collaborateurs Philippe Menétrey, Claude Broquet, Moreillon Lionel, Hugo Crespo, Bajrami Kushtrim, Ninh Tran, Dong Liu, Hammad El Jisr, Laure Touiller

INGPHI SA (architectes)

Collaborateurs Philippe Menétrey, André Claro, Mariko Okumura



La veilleuse des Rives, Concours de projet - Passerelle Charbonnière

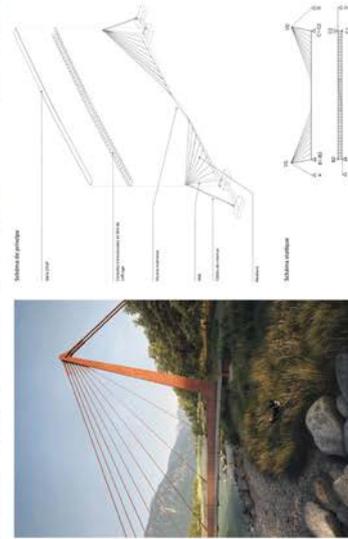
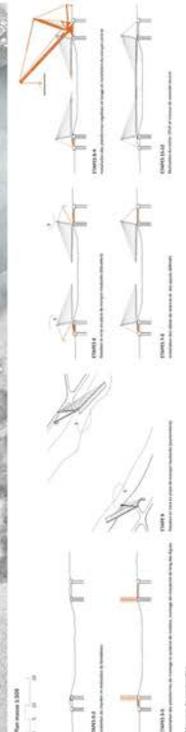
N°5 TWIN PEAKS

INGENI SA GENÈVE-LANCY

Collaborateurs Gabriela Guscetti, Sonia Yanes Armas, Gahima Gahiri, Jacques Raynaud, Aida Camielle Molares

GANZ MULLER ARCHITECTES SA

Collaborateurs Antoine Muller, Andrew Dadds, Francesca Binello Vigliani, Francisco Cameselle Molares, Santiago Deive Egido



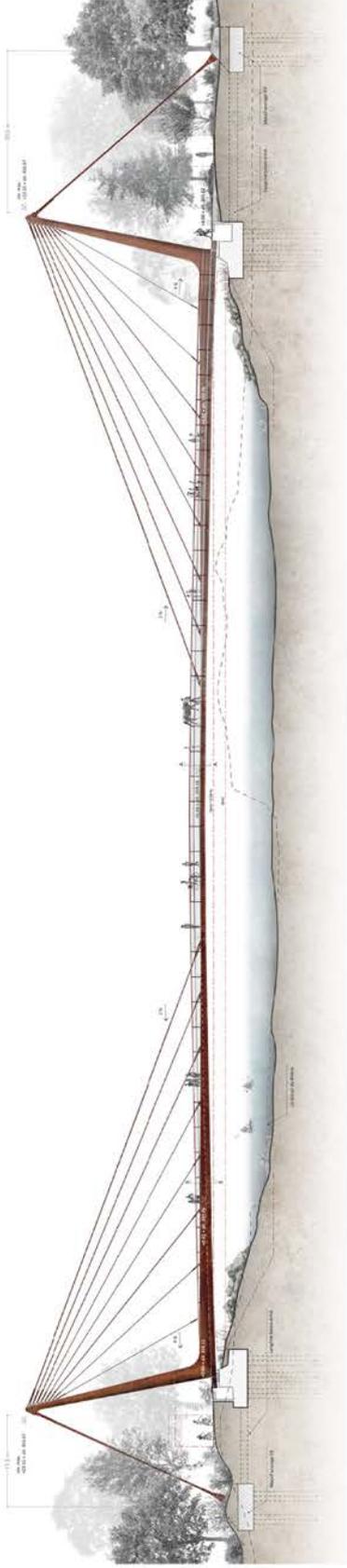
Twin Peaks
 Au nord des Alpes, les montagnes majestueuses des vallées de la Savoie offrent un cadre de vie exceptionnel. Les vallées sont des territoires remarquables, un lieu où se croisent les cultures, les paysages et les modes de vie. Elles sont le théâtre de rencontres et de découvertes. Elles sont le lieu de vie de millions de personnes. Elles sont le lieu de vie de millions de personnes. Elles sont le lieu de vie de millions de personnes.

Le projet de la passerelle pédestre s'inscrit dans le cadre de la mise en valeur du territoire et de la promotion du tourisme durable. Elle est conçue pour offrir un espace de rencontre et de découverte pour tous. Elle est conçue pour offrir un espace de rencontre et de découverte pour tous. Elle est conçue pour offrir un espace de rencontre et de découverte pour tous.

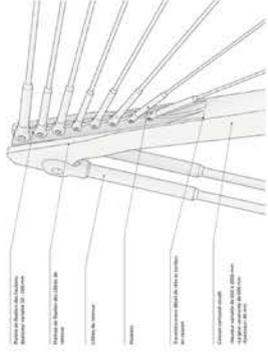
Le projet de la passerelle pédestre s'inscrit dans le cadre de la mise en valeur du territoire et de la promotion du tourisme durable. Elle est conçue pour offrir un espace de rencontre et de découverte pour tous. Elle est conçue pour offrir un espace de rencontre et de découverte pour tous. Elle est conçue pour offrir un espace de rencontre et de découverte pour tous.

TWIN PEAKS

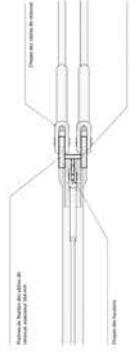
N°5 TWIN PEAKS



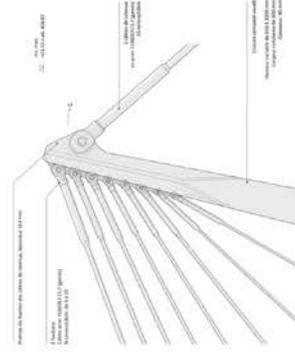
Elevation, Vue (à droite) Vue (à gauche) 1:200



Assemblage de la table de table



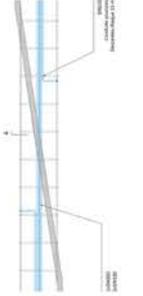
Détail C de la table de table 1:50



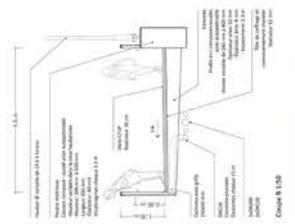
Détail de la table de table 1:50



Vue de la structure par dessous



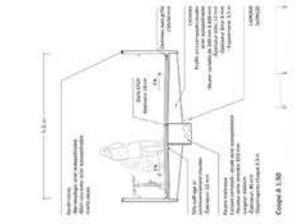
Section des excursions



Détail A 1:50



Détail B 1:50



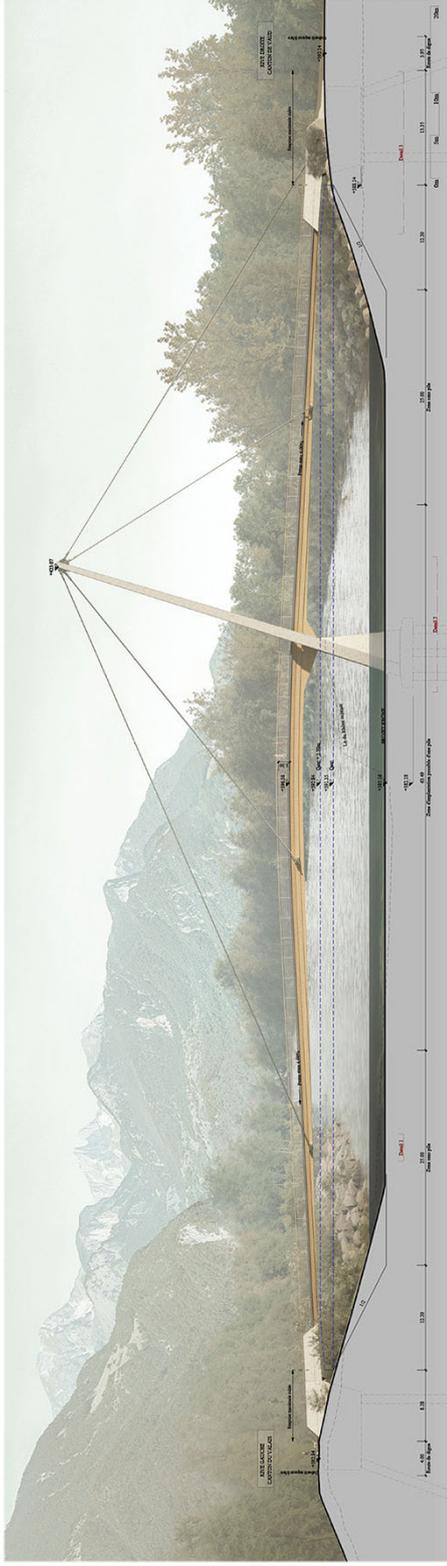
Détail C 1:50



Détail D 1:50



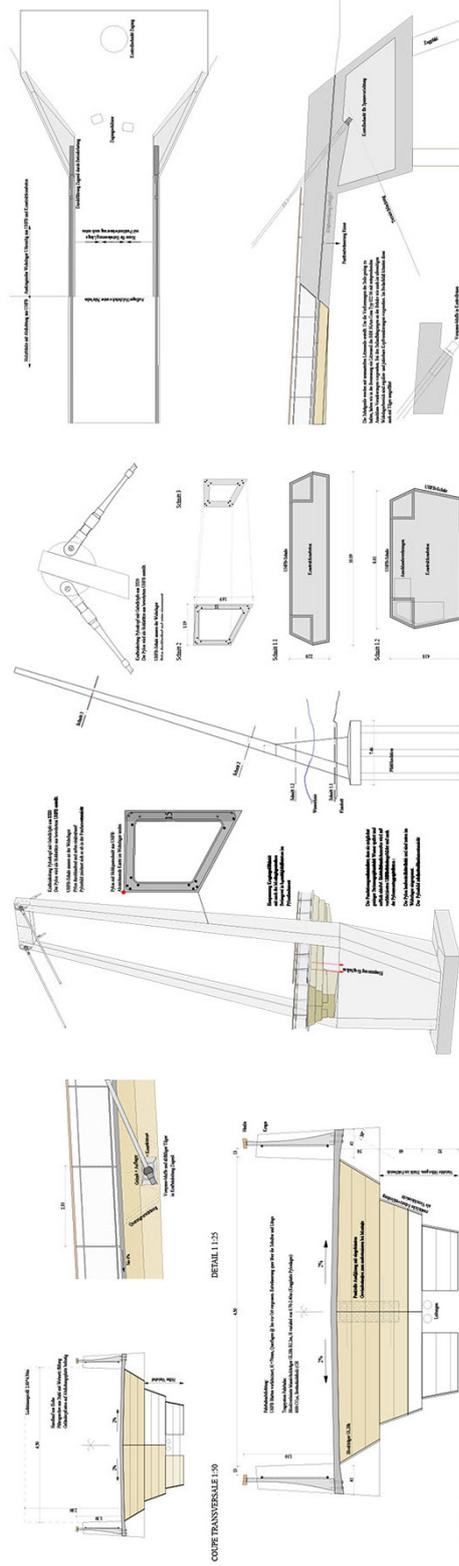
N°7 LE SOMMET QUI S'ÉLÈVE



ELEVATION DE LA MASSIFELLE 1:200



VISUALISATION - PONT DE VUE SUR LE PONT VERS LES AMIS



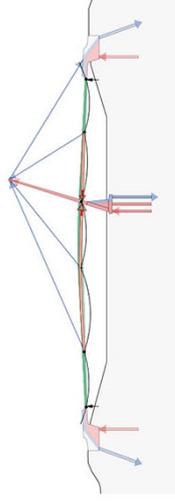
DETAIL GAUCHE-CORPS 1:25

DETAIL 1:100

DETAIL 2

Structural Strategy and Transfer
 The primary problem was the transfer of the massive weight of the pylon to the bridge deck. The pylon is a massive structure, and the bridge deck is a thin structure. The solution was to use a steel structure for the pylon and a concrete structure for the bridge deck. The steel structure is a massive structure, and the concrete structure is a thin structure. The steel structure is a massive structure, and the concrete structure is a thin structure. The steel structure is a massive structure, and the concrete structure is a thin structure.

Validation - View from the Bridge to the Friends
 The view from the bridge is a key element of the design. The bridge is designed to provide a clear view of the surrounding landscape. The view from the bridge is a key element of the design. The bridge is designed to provide a clear view of the surrounding landscape. The view from the bridge is a key element of the design. The bridge is designed to provide a clear view of the surrounding landscape.



COURTINETS STRUCTUREL

N°8 OISEAU DANS L'ESPACE

BOLLINGER + GROHMANN SARL

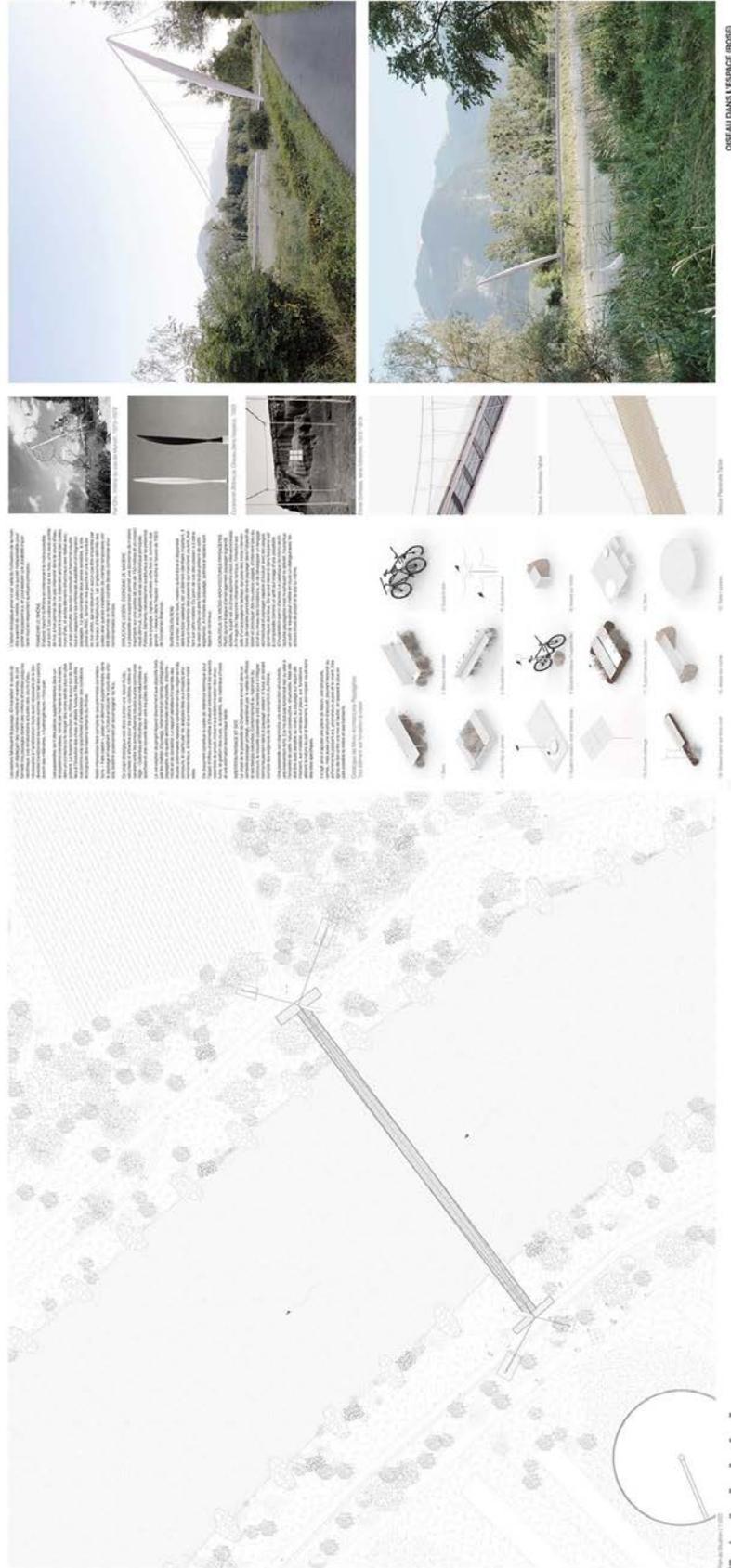
Collaborateurs Klaas De Rycke, Blaise Carron de la Morinais, Tim Daffner, Aurore Champagne

WMM INGENIEURE AG

Collaborateurs Santini Gilbert, Gisin Günter, Asensio Javier

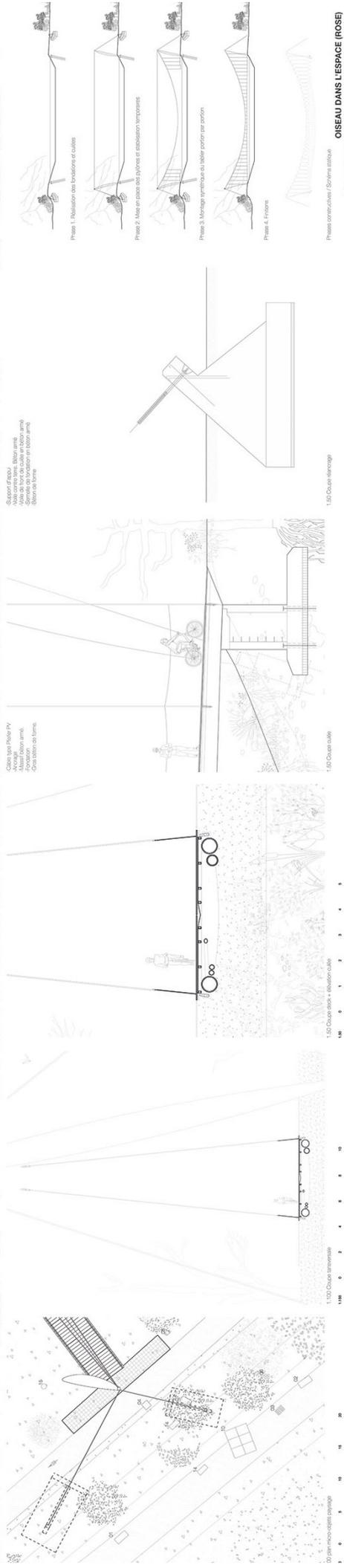
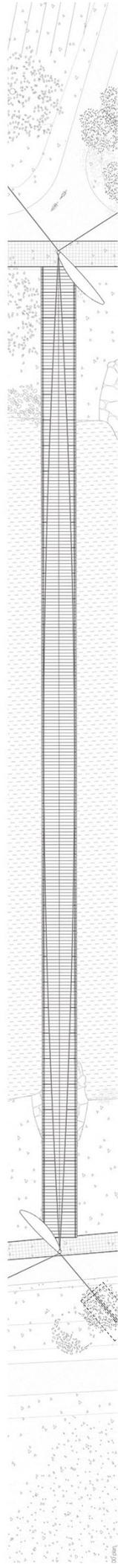
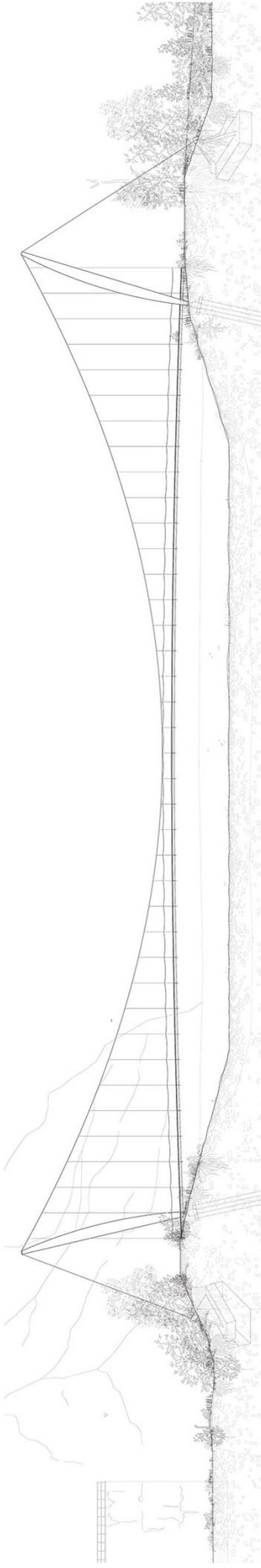
BUREAU DANIEL ZAMARBIDE SÁRL

Collaborateurs David Viladomiu Ceballos, Valentin Calame, Amir Halabi, Beatriz duarte, Carla Stein



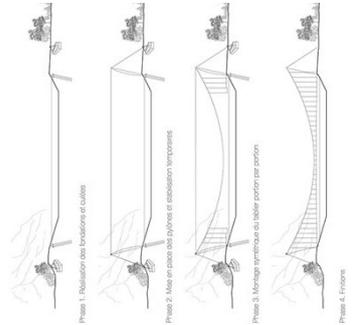
OISEAU DANS L'ESPACE (PROJE)
Concours de Projets - Passerelle Charbonnière - 1 -

N°8 OISEAU DANS L'ESPACE



03 Coupe dalle
 - Dalle en béton PV
 - Accroche
 - Protection
 - Sans ébénis de forme

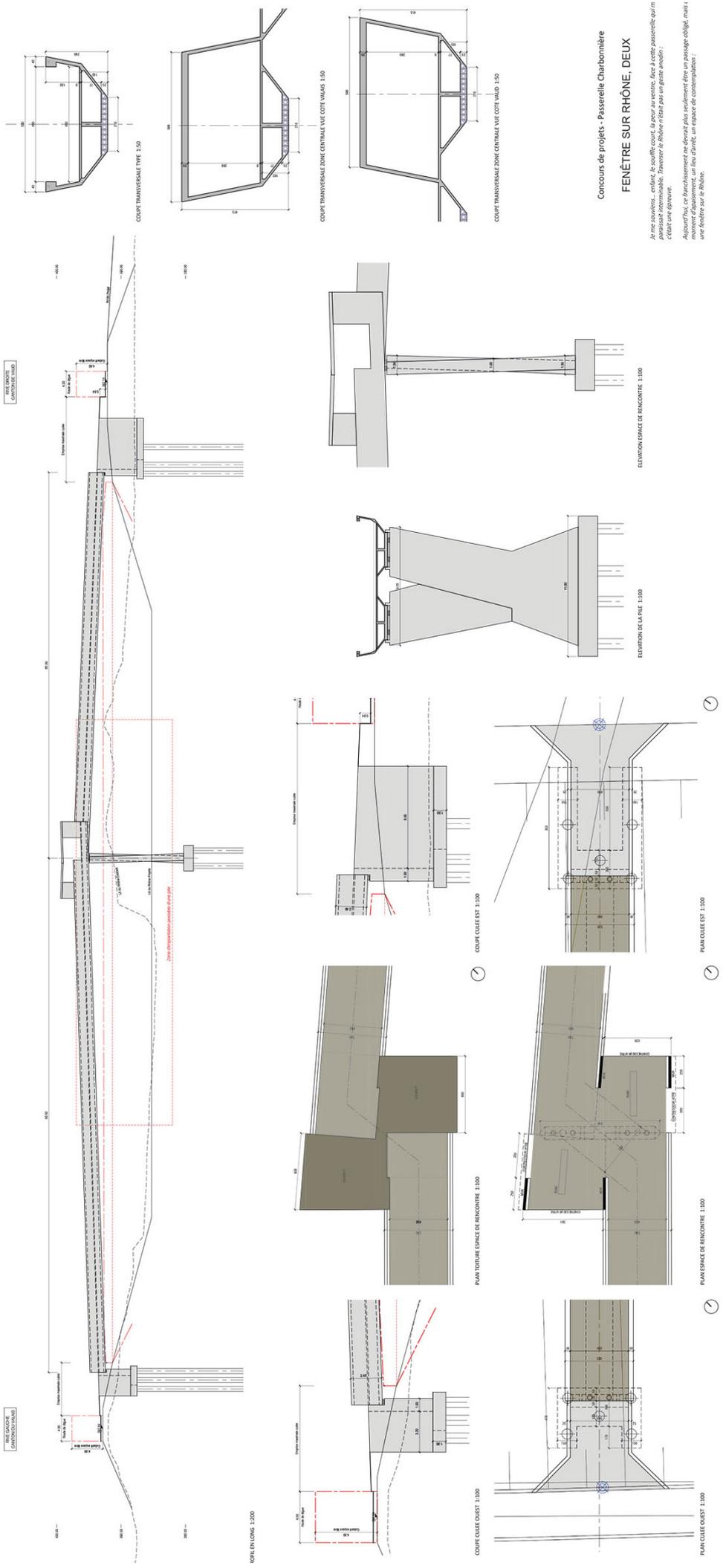
04 Coupe dalle
 - Dalle en béton armé
 - Dalle contre terre
 - Dalle en béton armé
 - Dalle en béton armé
 - Dalle en béton armé



Phase construction / 50 ans avant

OISEAU DANS L'ESPACE (ROSE)
 Concours de Projets - Passerelle Charbonnière

N°9 FENÊTRE SUR RHÔNE



Concours de projets - Passerelle Charbonnière FENÊTRE SUR RHÔNE, DEUX

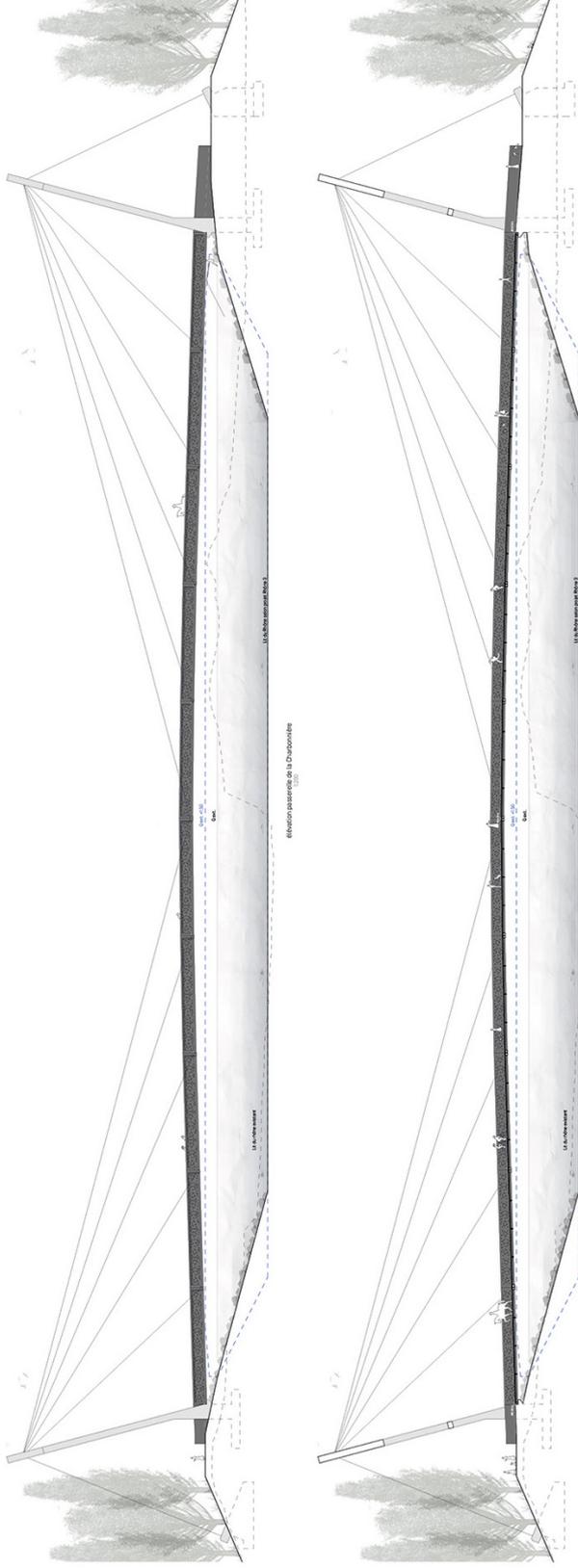
Je me souviens... enfant, le souffle court, la peur au ventre, face à cette passerelle qui m'empêchait d'aller à l'école. Transverser le Rhône n'était pas un geste anodin. C'était une épreuve.

Aujourd'hui, ce franchissement ne devrait plus seulement être un passage obligé, mais un lieu d'arrêt, un espace de contemplation.

une fenêtre sur le Rhône.

N°10 PIMPONT

CONCOURS DE PROJETS D'UN PASSERELLE ET LA CHARBONNIÈRE SUR LE RHONE



matériaux

La passerelle de la Charbonnière est conçue en acier inoxydable pour une durée de vie longue et durable. Le choix de l'acier inoxydable est dû à sa résistance à la corrosion, à sa solidité et à sa facilité d'entretien. Le pont est conçu pour être entièrement accessible aux personnes à mobilité réduite.

concept structurel

La passerelle de la Charbonnière est une passerelle à poutres en acier inoxydable. Elle est soutenue par deux pylônes centraux et deux pylônes latéraux. Les poutres sont reliées aux pylônes par des câbles d'acier inoxydable. Le pont est conçu pour être entièrement accessible aux personnes à mobilité réduite.

éclairage des travaux

Le pont est éclairé par des lampes à LED. Les lampes sont installées sur les poutres et les pylônes. Le pont est conçu pour être entièrement accessible aux personnes à mobilité réduite.

1. Les câbles d'acier inoxydable

2. Les poutres en acier inoxydable

3. Les pylônes

4. Les câbles d'acier inoxydable

5. L'éclairage des travaux

6. Les lampes à LED

7. Les pylônes latéraux

8. Les câbles d'acier inoxydable

coupe passerelle de la Charbonnière

1. Hauteur de la passerelle

2. Largeur de la passerelle

3. Hauteur des pylônes

4. Hauteur des pylônes latéraux

5. Hauteur des pylônes centraux

6. Hauteur des pylônes latéraux

7. Hauteur des pylônes centraux

coupe passerelle entre habitans passerelle de la Charbonnière

1. Hauteur de la passerelle

2. Largeur de la passerelle

3. Hauteur des pylônes

4. Hauteur des pylônes latéraux

5. Hauteur des pylônes centraux

6. Hauteur des pylônes latéraux

7. Hauteur des pylônes centraux

coupe passerelle côté passerelle de la Charbonnière

1. Hauteur de la passerelle

2. Largeur de la passerelle

3. Hauteur des pylônes

4. Hauteur des pylônes latéraux

5. Hauteur des pylônes centraux

6. Hauteur des pylônes latéraux

7. Hauteur des pylônes centraux

coupe passerelle côté habitans passerelle de la Charbonnière

1. Hauteur de la passerelle

2. Largeur de la passerelle

3. Hauteur des pylônes

4. Hauteur des pylônes latéraux

5. Hauteur des pylônes centraux

6. Hauteur des pylônes latéraux

7. Hauteur des pylônes centraux

coupe passerelle sur habitans passerelle de la Charbonnière

1. Hauteur de la passerelle

2. Largeur de la passerelle

3. Hauteur des pylônes

4. Hauteur des pylônes latéraux

5. Hauteur des pylônes centraux

6. Hauteur des pylônes latéraux

7. Hauteur des pylônes centraux

planage des travaux

élevation extérieur passerelle de la Charbonnière

élevation intérieur passerelle de la Charbonnière

détail passerelle de la Charbonnière

coupe passerelle sur habitans passerelle de la Charbonnière

coupe passerelle entre habitans passerelle de la Charbonnière

coupe passerelle côté habitans passerelle de la Charbonnière

coupe passerelle côté passerelle de la Charbonnière

PETIGNAT & CORDOBA INGENIEURS CONSEILS SA

Collaborateurs Cordoba Manuel, Voirol Léonard, Briguet Grégoire, Devaud Benjamin, Hoarau Antoine, Burkhard Matthieu, Freymond Julien, Docquin Andréane, Brandalise Sophie

ADHER ARCHITECTES SNC & INGCO DEVELOPPEMENT SARL

Collaborateurs Riondel Julie, Moreau Charly, Cordoba Raoul

N°11 L'ENTRE-TROIS

L'Entre-Trois

Intégration dans le site

La passerelle de la passerelle sera au-dessus du site et de la passerelle de la passerelle. Elle sera en continuité avec la passerelle de la passerelle. Elle sera en continuité avec la passerelle de la passerelle. Elle sera en continuité avec la passerelle de la passerelle.

Durabilité et pérennité de l'ouvrage

La passerelle sera en continuité avec la passerelle de la passerelle. Elle sera en continuité avec la passerelle de la passerelle. Elle sera en continuité avec la passerelle de la passerelle. Elle sera en continuité avec la passerelle de la passerelle.

Réalisabilité des ouvrages

La passerelle sera en continuité avec la passerelle de la passerelle. Elle sera en continuité avec la passerelle de la passerelle. Elle sera en continuité avec la passerelle de la passerelle. Elle sera en continuité avec la passerelle de la passerelle.

Maintenance

La passerelle sera en continuité avec la passerelle de la passerelle. Elle sera en continuité avec la passerelle de la passerelle. Elle sera en continuité avec la passerelle de la passerelle. Elle sera en continuité avec la passerelle de la passerelle.

1. Situation initiale

2. Travaux préparatoires

3. Fondations profondes

4. Excavation pile et stabilisation pile et cailloux

5. Réalisation partie supérieure pile

6. Travaux préparatoires pour superstructure

7. Superstructure provisoire

8. Levage provisoire

9. Levage et fixation

L'Entre-Trois

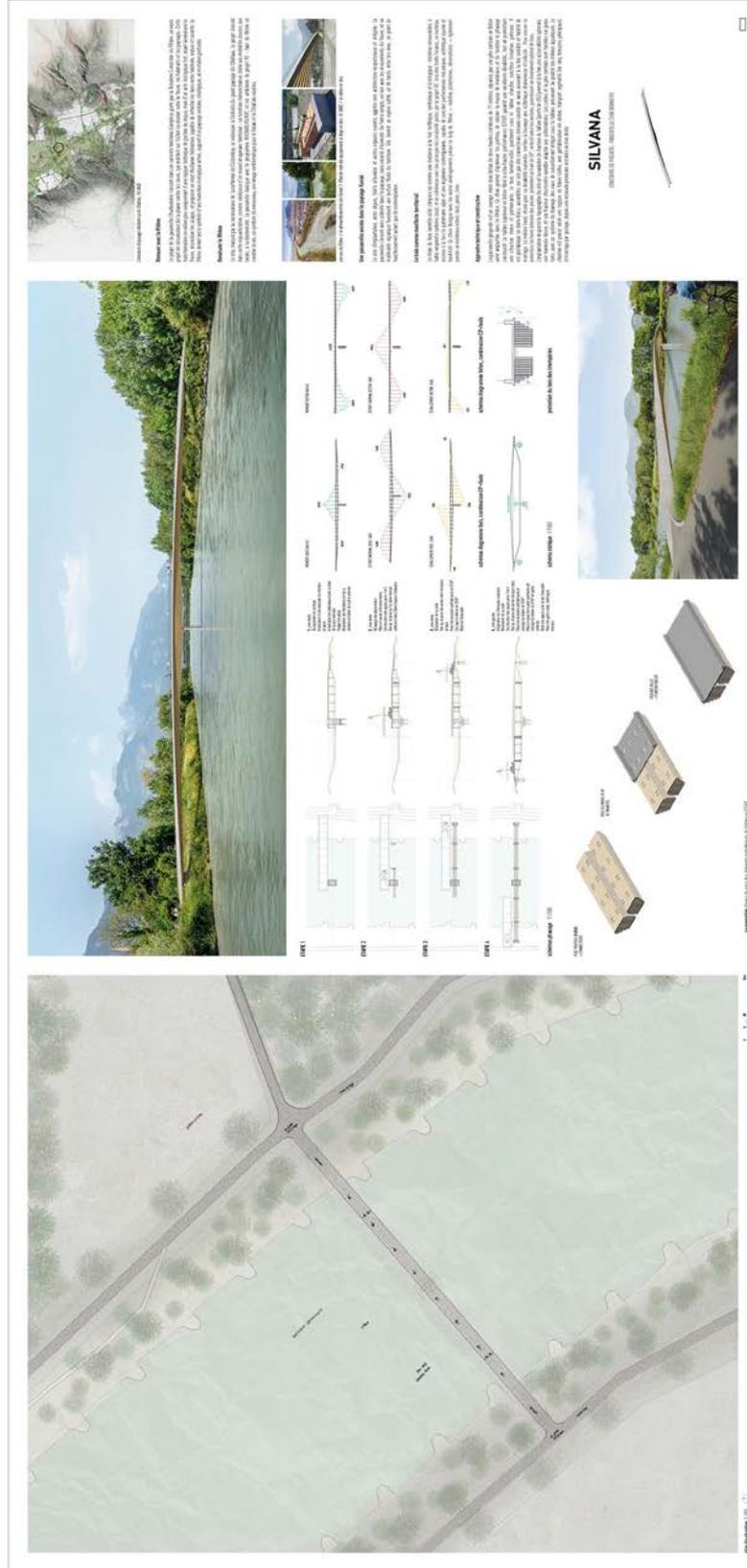
Station 1590

N°13 SILVANA

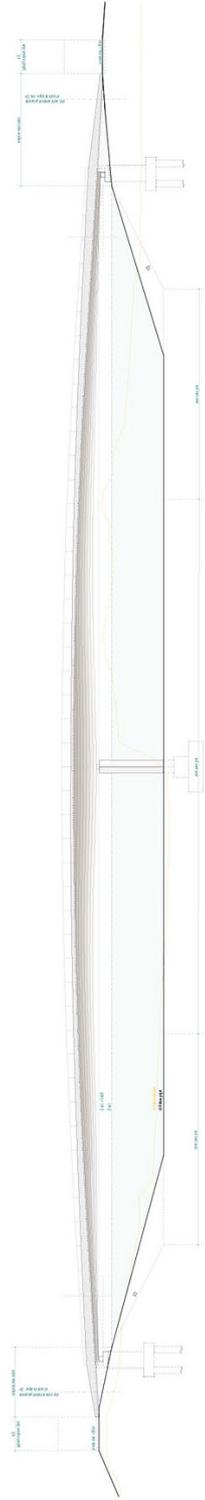
SOCIÉTÉ COOPÉRATIVE 2401
 Collaborateur Julien Pathé

AIA INGÉNIERIE
 Collaborateur Antoine Perceval

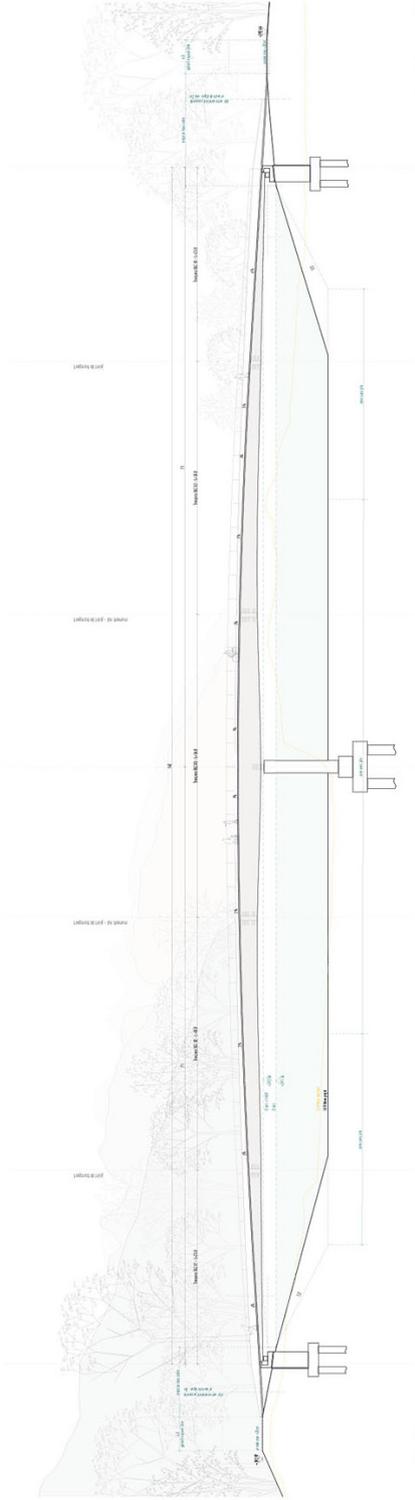
DARE ARCHITECTES SÀRL
 Collaborateurs Bugaud Delphine, Baudin Lauranne, Blanchard Eloïse



N°13 SILVANA

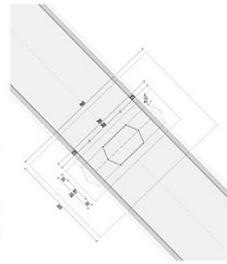


profil esting - diversion 1:200

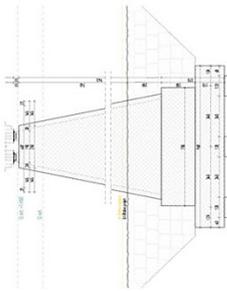


profil împănădușă 1:200

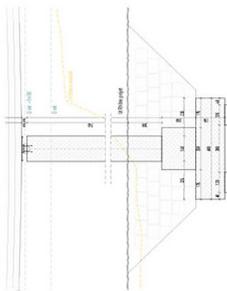
În proiect de plan și în secțiunile în lung și în secțiunile în lat sunt indicate în mod clar toate elementele care trebuie să fie realizate în teren. În proiect de plan și în secțiunile în lung și în secțiunile în lat sunt indicate în mod clar toate elementele care trebuie să fie realizate în teren.



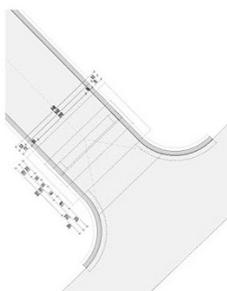
scopul plan 1:100



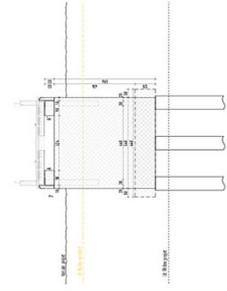
scopul plan 1:100



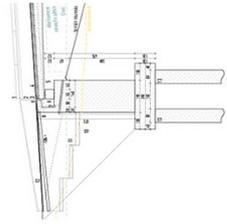
scopul plan 1:100



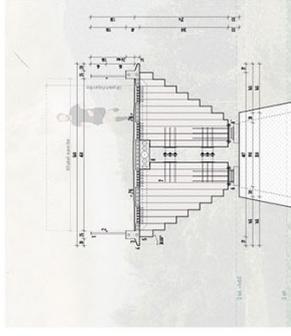
plan cotă 1:100



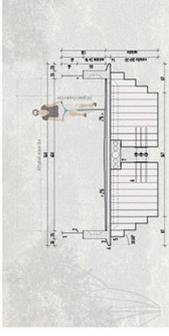
scopul plan 1:100



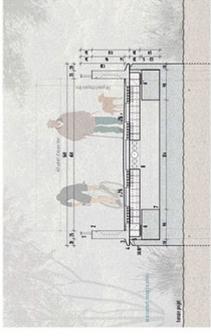
scopul plan 1:100



scopul plan 1:50



scopul plan 1:50



scopul plan 1:50

SILVANA

CONDIȚIILE PĂȘII: PĂȘII ÎN CĂMINĂRIE



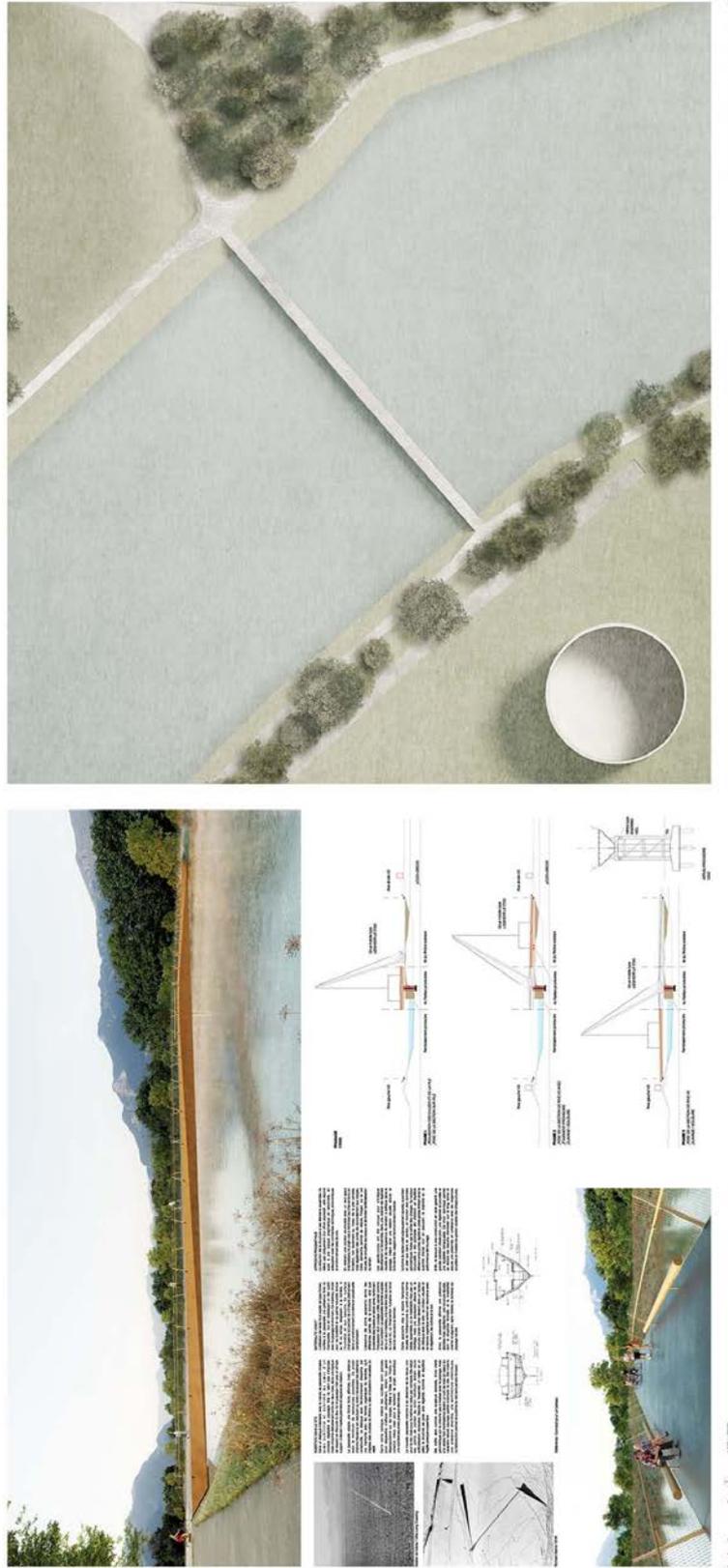
N°14 LINE

SOLLERTIA SA

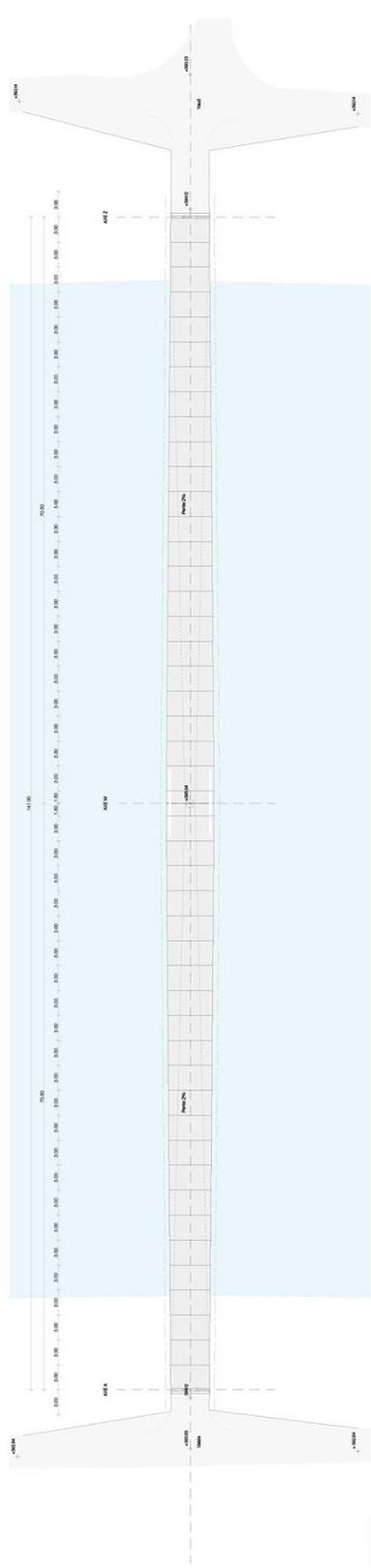
Collaborateurs Brochellaz Lionel, Dufour Grégory, Melon Matthieu

COMAMALA ISMAIL ARCHITECTES SARL

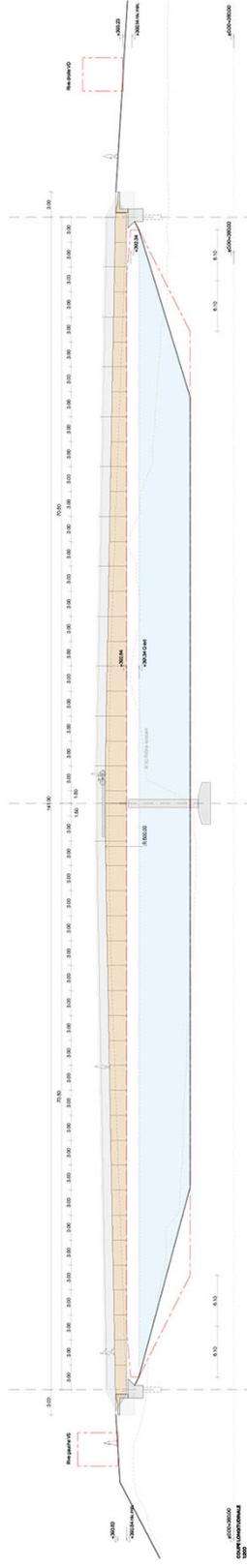
Collaborateurs Comamala Diego, Ismail-Meyer Toufiq, Bonhôte Eric



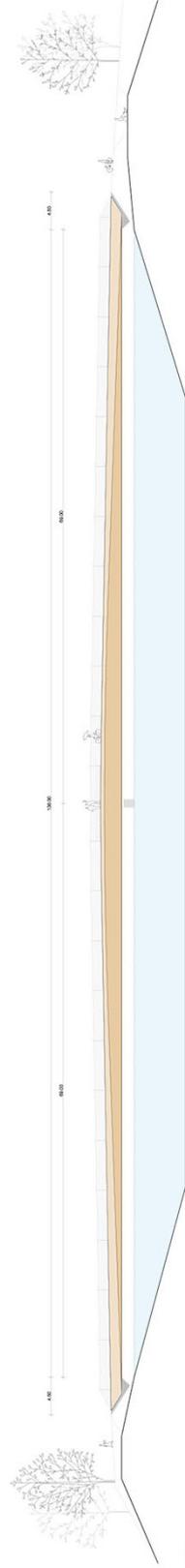
N°14 LINE



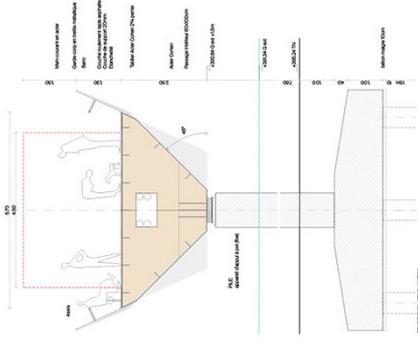
PROJECTIONS
1/100



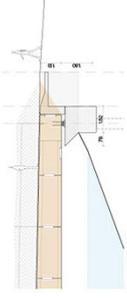
PROJECTIONS
1/100



PROJECTIONS
1/100



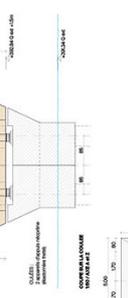
PROJECTIONS
1/100



PROJECTIONS
1/100



PROJECTIONS
1/100



PROJECTIONS
1/100



PROJECTIONS
1/100

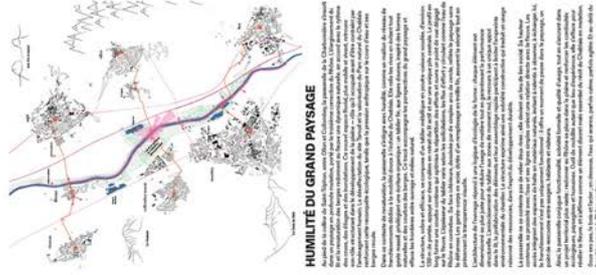
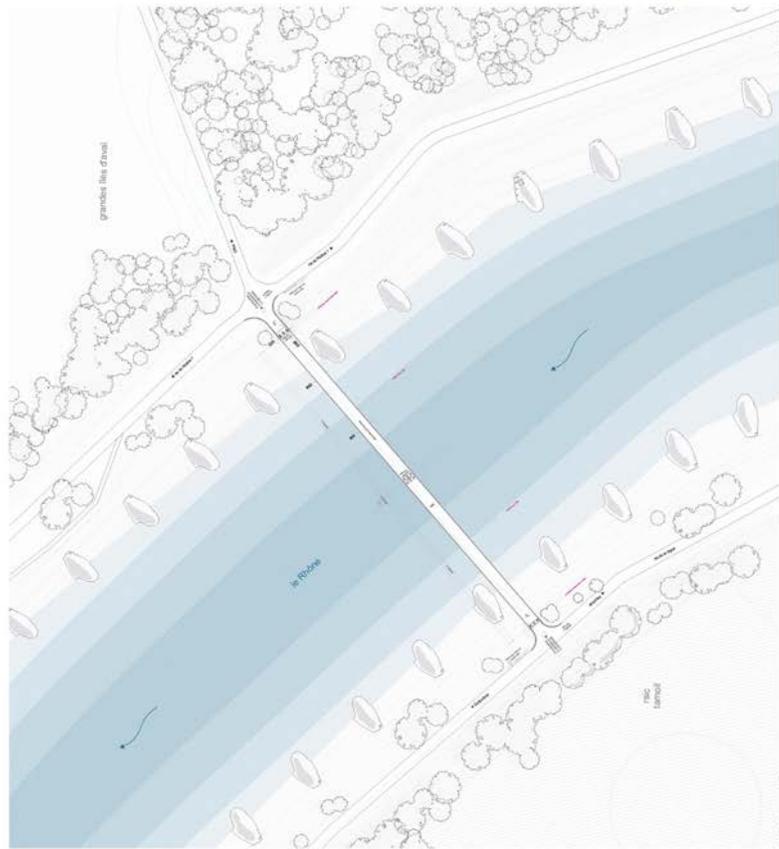


CO-STRUCT SA

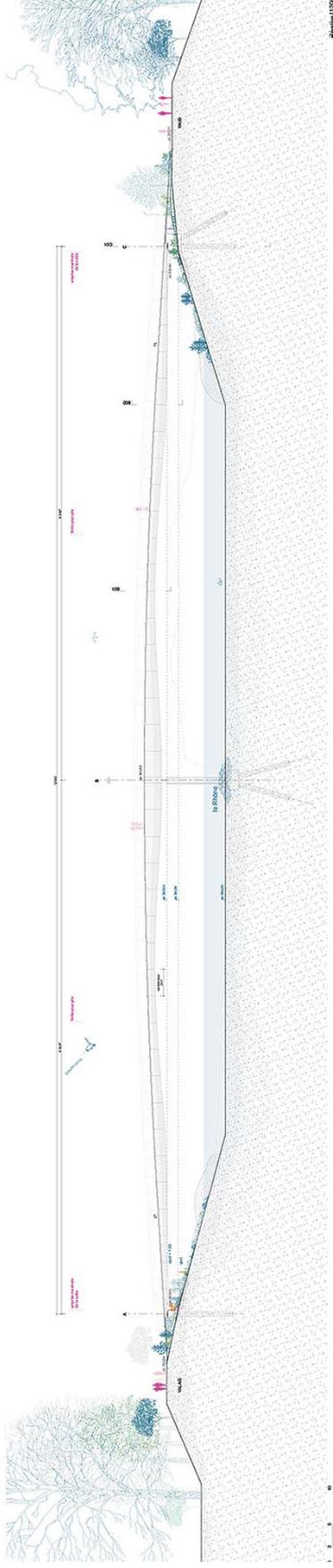
Collaborateurs Meylan Fabrice, Bouten Sam, Bauer Lucas, Lestang Vincent

POINT o

Collaborateurs Wetherell Adrian, Tritz Dane, Wirth Sidney, Vaucher Baptiste



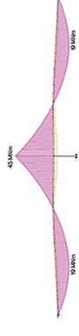
T'AS VU L'GYPAËTE
PASSERELLE CHARBONNIÈRE SUR LE RHÔNE



CONCEPTION STRUCTURELLE

Le système structurel dérivé des opportunités offertes par le site, la localité de Rhône et la nature du pont, est un pont à poutres en bois. L'ensemble du pont est conçu pour être construit en bois massif, sans recours à des matériaux composites.

Au fil de la promenade le long de Rhône, l'axe de la passerelle est orienté vers le sud-est, en harmonie avec le relief et la végétation. Le pont est conçu pour être construit en bois massif, sans recours à des matériaux composites. L'ensemble du pont est conçu pour être construit en bois massif, sans recours à des matériaux composites.

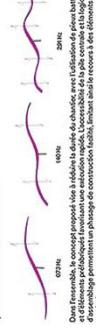


Dans le but de réduire l'impact de la pile centrale sur le Rhône, la stabilisation requise est assurée par la table radiale. Cette table en bois représente les effets statiques et de brisage. La pile centrale dans le sens longitudinal permet l'installation de ponts, tout en étant stabilisée autour d'un appui latéral unique de 100 mm. La stabilisation latérale est assurée par un appui latéral unique de 100 mm.

La déformation due aux charges sèches appliquées sur un pont à poutres en bois est gérée par le dimensionnement des poutres et des éléments de liaison. Les poutres sont dimensionnées pour supporter les charges sèches et les charges de pont. Les éléments de liaison sont dimensionnés pour supporter les charges de pont et les charges sèches.



En raison de la force de la structure au pont de mouvement, les poutres sont dimensionnées pour supporter les charges sèches et les charges de pont. Les éléments de liaison sont dimensionnés pour supporter les charges de pont et les charges sèches.



FABRICATION



Page des éléments de table radiale et des poutres. Les éléments de table radiale et des poutres sont dimensionnés pour supporter les charges de pont et les charges sèches.

Assemblage de la table radiale et des poutres. Les éléments de table radiale et des poutres sont dimensionnés pour supporter les charges de pont et les charges sèches.

Élévation de la table radiale et des poutres. Les éléments de table radiale et des poutres sont dimensionnés pour supporter les charges de pont et les charges sèches.

Élévation de la table radiale et des poutres. Les éléments de table radiale et des poutres sont dimensionnés pour supporter les charges de pont et les charges sèches.

Élévation de la table radiale et des poutres. Les éléments de table radiale et des poutres sont dimensionnés pour supporter les charges de pont et les charges sèches.

01 - Travaux préparatoires



02 - Travaux de fabrication de la passerelle



03 - Mise en place de la pile centrale



04 - Finalisation de la table radiale



05 - Finalisation de la passerelle



06 - Changement de la passerelle



01 - Travaux préparatoires



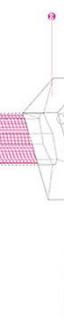
02 - Travaux de fabrication de la passerelle



03 - Mise en place de la pile centrale



04 - Finalisation de la table radiale



05 - Finalisation de la passerelle



06 - Changement de la passerelle



01 - Travaux préparatoires



02 - Travaux de fabrication de la passerelle



03 - Mise en place de la pile centrale



04 - Finalisation de la table radiale



05 - Finalisation de la passerelle



06 - Changement de la passerelle



01 - Travaux préparatoires



02 - Travaux de fabrication de la passerelle



03 - Mise en place de la pile centrale



04 - Finalisation de la table radiale



05 - Finalisation de la passerelle



06 - Changement de la passerelle



01 - Travaux préparatoires



02 - Travaux de fabrication de la passerelle



03 - Mise en place de la pile centrale



04 - Finalisation de la table radiale



05 - Finalisation de la passerelle



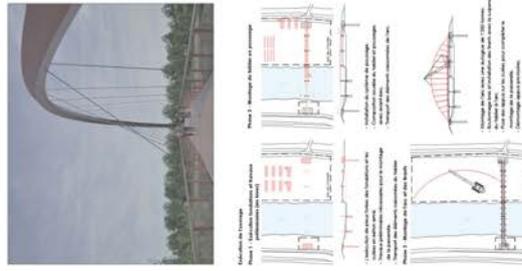
06 - Changement de la passerelle



N°18 ARCENCIEL

MESSI & ASSOCIATI SA
Collaborateurs Bicego Alessandro, Girardi Andrea

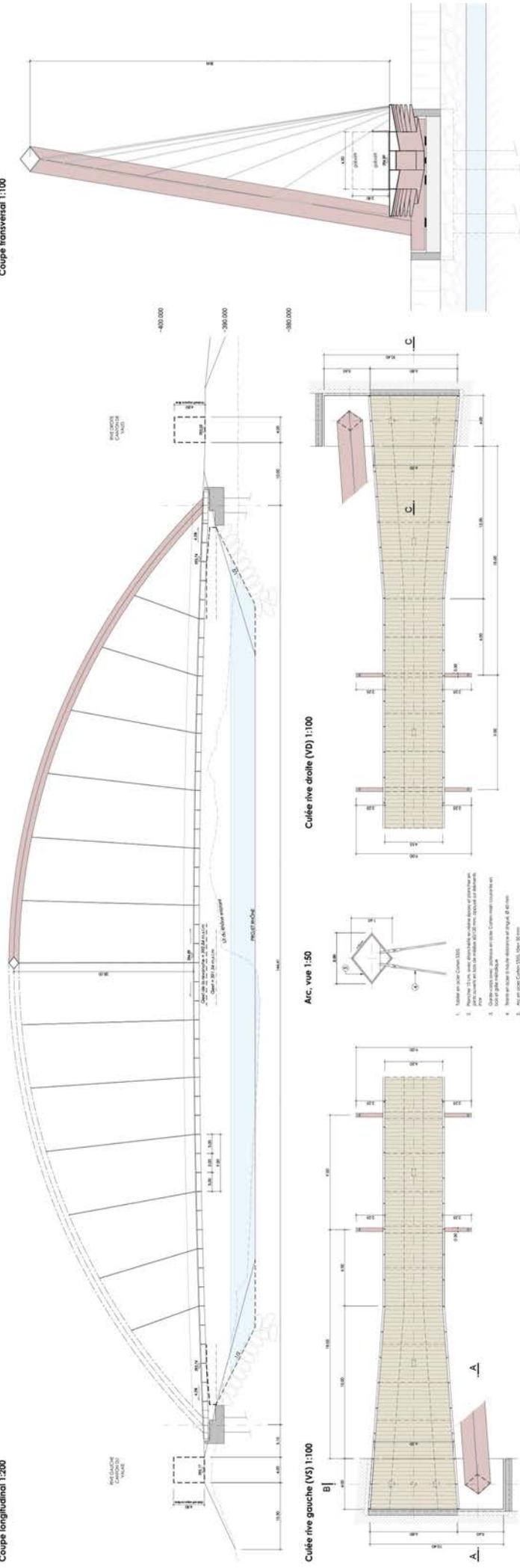
AAPA SA



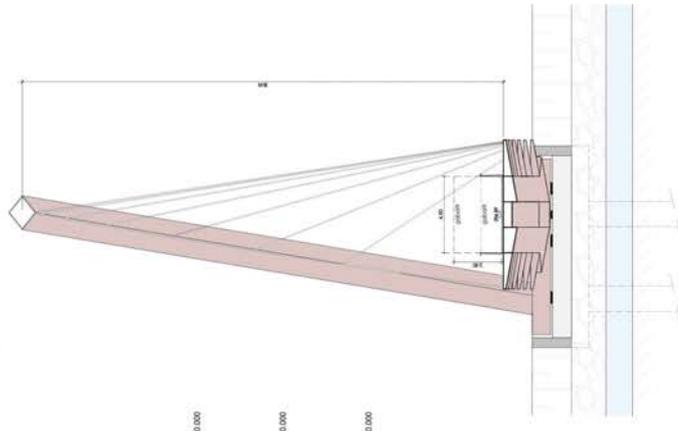
arcenciel

N°18 ARCENCIEL

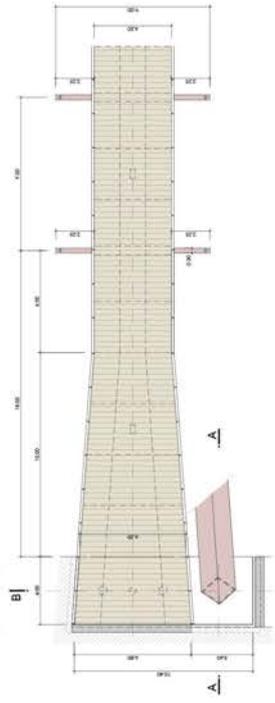
Coupe longitudinal 1:200



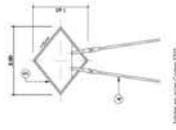
Coupe transversal 1:100



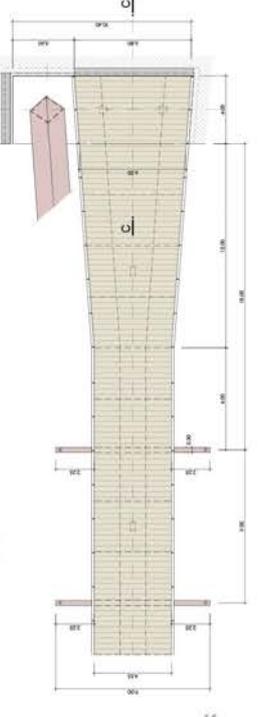
Culée rive gauche (VS) 1:100



Arc, vue 1:50

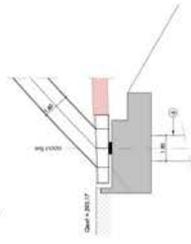


Culée rive droite (VD) 1:100

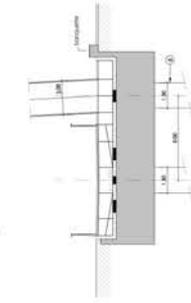


1. Tablier en dalle Corbel 225.
2. Plancher 22,5 cm, avec étrépage à la base et au-dessus de l'entretoise au 1/3.
3. Grilles en acier, espacées en 10 cm, C Corbel, espacées en 10 cm.
4. Nervure en acier 180x180, espacées en 10 cm, B 40 cm.
5. Arc en acier Corbel 225, hauteur 90 cm.
6. Plancher 180x180, 12 cm, L 1,10 m.

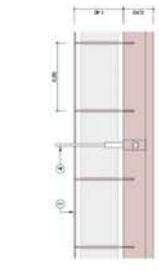
Coupe A-A 1:100



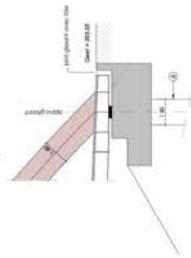
Coupe B-B 1:100



Garde-corps, vue 1:50



Coupe C-C 1:100



Tablier, coupe 1:50

arcenciel

N°19 LE HÉRON CENDRÉ

HOLZPROJEKT AG

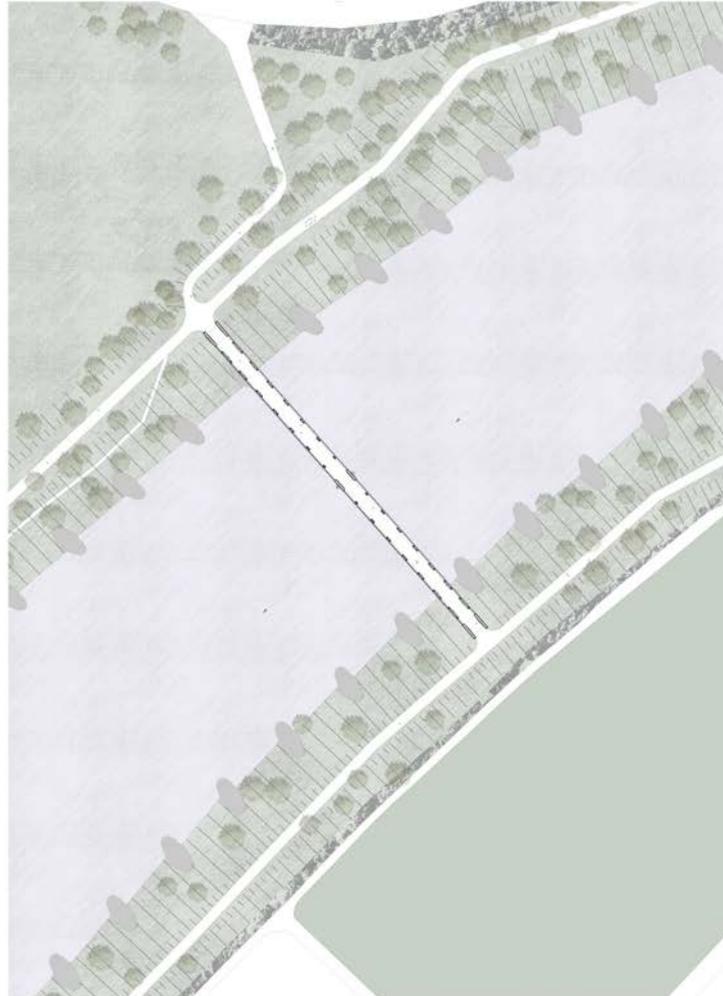
Collaborateurs Pius Renggli, Alina Ramseier, Dominik Rohrer

ARCHITEKTUM GMBH

Collaborateurs Patrick Meier, Yvan Meier

LE HERON CENDRE

CONCOURS DE PROJET - PASSERELLE CHARBONNIERE



PLAN DE SITUATION - PHOTO: ARCHITECTUM GMBH



PHOTO: HOLZPROJEKT AG

Le projet de passerelle de la Charbonnière sur le Rhône est un véritable défi technique et architectural. L'objectif est de créer une structure légère et durable, capable de résister aux fortes crues du fleuve tout en offrant un espace de promenade agréable. Le choix du bois massif pour la construction de la passerelle est motivé par ses qualités écologiques et esthétiques. Les concepteurs ont opté pour une structure à ossature bois, permettant une grande légèreté et une intégration harmonieuse dans le paysage naturel.

Le projet de passerelle de la Charbonnière sur le Rhône est un véritable défi technique et architectural. L'objectif est de créer une structure légère et durable, capable de résister aux fortes crues du fleuve tout en offrant un espace de promenade agréable. Le choix du bois massif pour la construction de la passerelle est motivé par ses qualités écologiques et esthétiques. Les concepteurs ont opté pour une structure à ossature bois, permettant une grande légèreté et une intégration harmonieuse dans le paysage naturel.



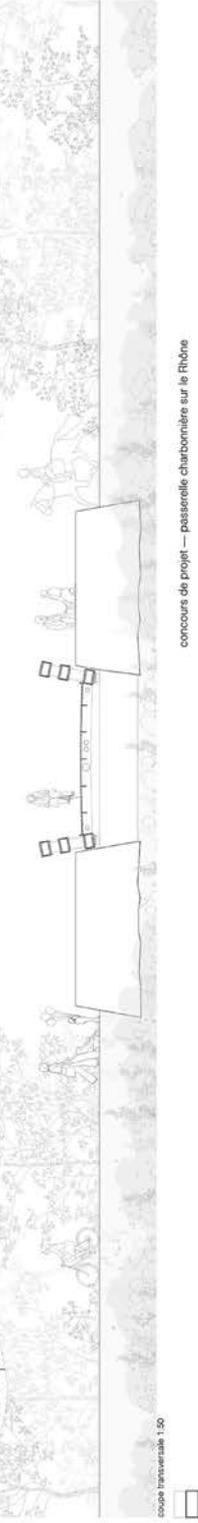
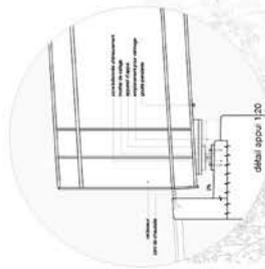
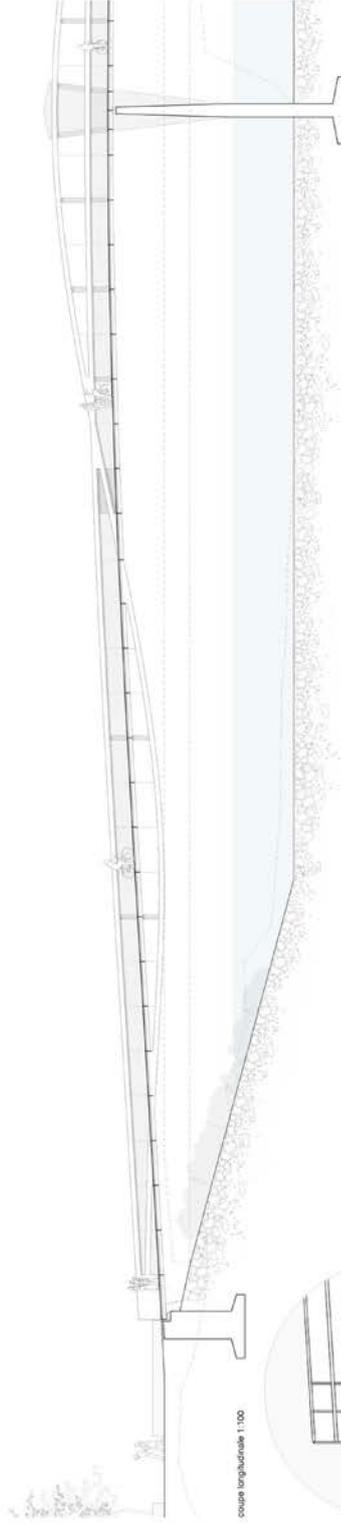
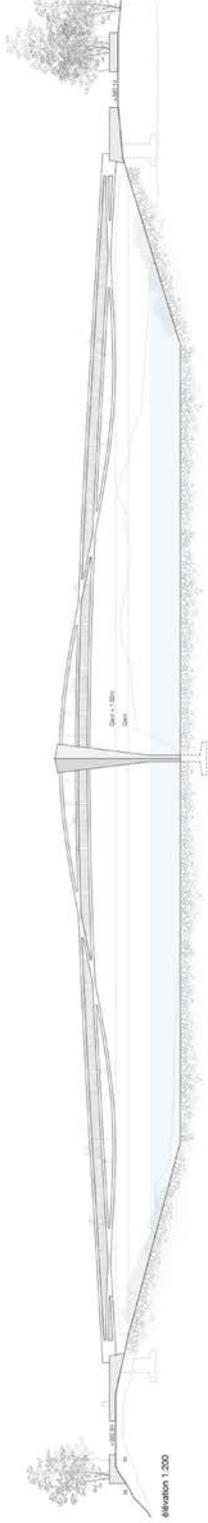
ILLUSTRATION: LE HÉRON CENDRÉ

Le projet de passerelle de la Charbonnière sur le Rhône est un véritable défi technique et architectural. L'objectif est de créer une structure légère et durable, capable de résister aux fortes crues du fleuve tout en offrant un espace de promenade agréable. Le choix du bois massif pour la construction de la passerelle est motivé par ses qualités écologiques et esthétiques. Les concepteurs ont opté pour une structure à ossature bois, permettant une grande légèreté et une intégration harmonieuse dans le paysage naturel.

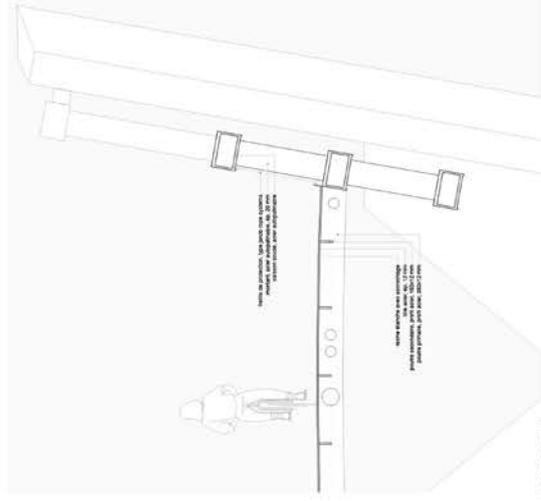


CONCEPT TECHNIQUE - PHOTO: HOLZPROJEKT AG

N°22 SINUS



concours de projet — passerelle charbonnière sur le Rhône



détail appui 1:30

Contact

CANTON DU VALAIS

Département de la mobilité, du territoire et de l'environnement

Service des dangers naturels

Rue des Creusets 5, 1950 Sion

027 606 35 20 – SDANA@admin.vs.ch

CANTON DE VAUD

Entreprise de correction fluviale Rhône 3

p.a. Direction générale de l'environnement, DGE-EAU

Avenue de Valmont 30b, 1014 Lausanne

021 316 32 36 – DGE-R3@vd.ch

Impressum

Édition : Service des dangers naturels de l'État du Valais / Entreprise de correction fluviale Rhône 3, Direction générale de l'Environnement du Canton de Vaud

Conception / Gestion de projet : LR communication

Graphisme : invisu-design.com / LR communication

Impression : Design Copy



*Ce document est disponible en téléchargement
PDF sur le site internet du Service de la mobilité
de l'Etat du Valais.*