



Ponts et passerelles en bois

Entre tradition et technicité

Livres et publications

disponibles sur www.lignum.ch/fr/shop



Arguments en faveur du bois



Bois de chez nous



Lignatec 31
Maintenance des structures porteuses en bois



Recommandation KBOB 2020/1
Construction durable en bois



Lignatec 35
Préservation du bois dans la construction



Lignatec 36
Réutilisation du bois de structure

Lignum, économie suisse du bois, est l'organisation faitière de l'économie suisse de la forêt et du bois et réunit toutes les associations et organisations importantes de la filière, les instituts de recherche et de formation, les corporations publiques ainsi qu'un grand nombre d'architectes et d'ingénieurs.

Elle offre à ses adhérents le **Lignatec**, un bulletin périodique traitant de thèmes techniques sur la construction en bois, du matériau bois et de ses dérivés. Rédigé par des experts et des scientifiques, chaque numéro aborde un thème d'actualité.

Le **Bulletin bois**, cahier trimestriel, présente des réalisations récentes et démontre l'éventail des possibilités proposées aux architectes par la construction en bois. Il est offert aux adhérents.

Cedotec – Office romand de Lignum
Chemin de Budron H6 – CP 113
1052 Le Mont-sur-Lausanne
www.lignum.ch
Hotline, service technique 021 652 62 22

Sommaire

Introduction

Éditorial	4
Des ponts qui enjambent l'histoire	5
Des exemples historiques	5
Techniques de construction	6
Ponts à poutres simples	7
Ponts en arc (ponts à arches)	7
Ponts suspendus, ponts haubanés	7
Ponts en treillis	8
Mixité des matériaux et des techniques	8
Le bois à l'extérieur	9
Pérennité et entretien	10
Conclusion	11

Réalisations

Passerelle suspendue du Longet, Chancy (GE)	12
Passerelle couverte de Môtiers (NE)	14
Sentier des Tourbières, Les Ponts-de-Martel (NE)	16
Passerelle de Cries, Vollèges (VS)	18
Passerelle des Buissons, Bulle (FR)	20
Passerelle sur le Langollioux, Rolle (VD)	22
Passerelle de Tivoli, Petit-Lancy (GE)	24
Passerelle Bel-Air, Yverdon-les-Bains (VD)	26
Passerelle du marché couvert, Wattwil (SG)	28
Plateforme d'observation de Dorigny, St-Sulpice (VD)	30
Pont couvert de la Jonction, Arboretum, Aubonne (VD)	32
Passage à faune, Neuenkirch (LU)	34
Passerelles piétons-cyclistes, Rapperswil / Auenstein (AG)	36
Passerelle de Pracondu, Bisse de Saxon (VS)	38
Ponton des Bouvières, réserve des Teppes, Russin (GE)	40
Punt Staderas, Laax (GR)	42
Passerelle-escalier Traversinersteg, Sils / Zillis (GR)	44
Sentier de la canopée Neckertal, Mogelsberg (SG)	46

Éditorial

L'expression « **ouvrage d'art** » est utilisée dans le domaine de l'ingénierie pour désigner des infrastructures qui, par leur complexité technique, leur importance fonctionnelle, et parfois même leur esthétique, sont perçues comme de véritables œuvres au sens large. Le terme est lié à l'idée que ces structures sont des créations remarquables et nécessitent une expertise avancée. Dans l'histoire de l'architecture et de la construction, le terme « art » a souvent été associé à la maîtrise technique. L'expression « ouvrage d'art » reflète donc cette continuité historique, reconnaissant le savoir-faire et la créativité des ingénieurs.

Ouvrage d'art par excellence, le pont est un défi qui combine à la fois la rigueur scientifique, l'inventivité, et une profonde passion.

Chaque pont, passerelle ou passage à faune présente des contraintes uniques en matière de géologie, de climat, de

matériaux ou de budget. Trouver la meilleure solution pour concevoir une structure qui corresponde à toutes ces contraintes est un enjeu intellectuel stimulant.

Bois rond, bois scié, bois lamellé collé, feuillus ou résineux : depuis des siècles, le bois est utilisé pour l'édification de structures permettant de franchir des obstacles naturels. La flexibilité, la résistance et la légèreté du bois en font un matériau de choix pour répondre de manière adéquate à chaque situation.

Aujourd'hui, la prise en compte des aspects énergétiques et environnementaux conduit au choix d'un matériau renouvelable, disponible en quantité, et dont l'exploitation ne requière que peu d'énergie. L'industrie du bois a soutenu cette évolution et les techniques actuelles permettent des réalisations adaptées aux critères de résistance, de robustesse, de durabilité et de pérennité dans le cadre d'un budget défini.

Cette brochure, à travers ses exemples, permet d'apprécier la diversité des solutions bois actuelles pertinentes et parfois surprenantes.

Reliant les hommes pour favoriser les échanges tant économiques, sociaux que culturels, le pont est encore aujourd'hui un maillon essentiel de notre société.

Lucie Mérigeaux

Des ponts qui enjambent l'histoire

L'histoire des ponts en bois se perd dans la nuit des temps. Des simples troncs couchés au travers du ruisseau, offrant un passage jusqu'à la prochaine crue, aux projets en devenir, ils reflètent l'ingéniosité des civilisations à travers les âges.

Les Romains, maîtres de l'art des ponts en pierre, ont aussi utilisé le bois. Ils ont ainsi créé des ponts temporaires pour leurs armées en campagne. Un des exemples célèbres est le pont de César sur le Rhin, édifié en 55 av. J.-C. pour la traversée des troupes romaines lors de la campagne contre les Germains. Ce pont impressionnant fut construit en seulement dix jours.

Au Moyen-Âge, les ponts en bois continuaient à jouer un rôle crucial, dans toute l'Europe, en raison de la disponibilité du bois comme matériau de construction. Les ponts médiévaux en bois étaient souvent couverts pour protéger la structure contre les intempéries, prolongeant ainsi leur durée de vie.

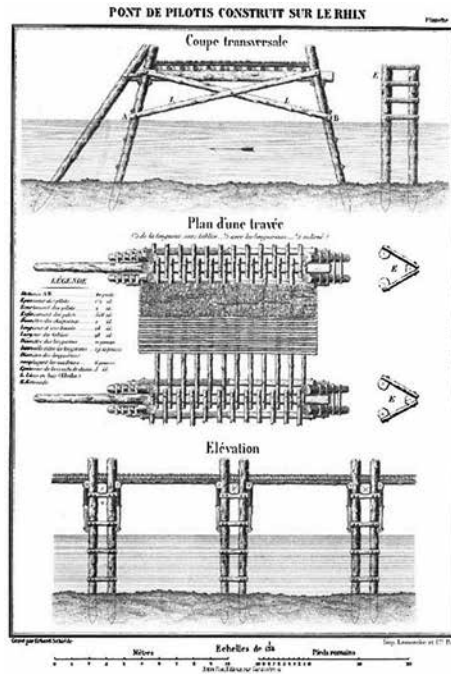


Fig. 1 : Par Dudenw – @ CC BY-SA 4.0, Croquis du pont, tiré de *Histoire de Jules César – Atlas du tome 2*, par Louis-Napoléon Bonaparte (1866) – Source Wikipedia



Fig. 2 : Le Kapellbrücke à Lucerne, en Suisse, est l'un des anciens ponts couverts en bois d'Europe, construit en 1333. Il a survécu jusqu'à aujourd'hui (avec quelques restaurations).

Des exemples historiques

Parmi les concepteurs les plus marquants, Hans Ulrich Grubenmann a été chargé au milieu du 18^e siècle de construire un pont en bois sur le Rhin près de Schaffhouse. Sa première proposition d'un pont en arc de 119 mètres de portée a cependant été jugée trop audacieuse. Il fut alors demandé à l'ingénieur de prendre en compte une pile au milieu du fleuve. Hans Ulrich Grubenmann conçut alors un pont à deux arches. En 1758, le nouvel ouvrage a été inauguré présentait de



Fig. 3 : Reproduction de Christian v. Mechel. (© zVg./Stadtsarchiv Schaffhausen)

valeurs impressionnantes pour l'époque: selon les archives de la ville, plus de 400 grands sapins ont été utilisés pour la construction du pont. Provenant de la forêt de Bregenz, située à une centaine de kilomètres, ils ont été transportés à travers le lac de Constance et en aval, sur le Rhin jusqu'à Schaffhouse. En outre, 400000 bardeaux de bois ont été utilisés pour couvrir le toit.

Ces ponts historiques étaient caractérisés par une nouvelle combinaison d'arches et de poutres en treillis, traduisant ainsi la maîtrise artisanale des charpentiers d'alors.

L'histoire des ponts en bois reflète non seulement l'adaptation des civilisations à leur environnement et à la disponibilité des ressources, mais aussi l'évolution des techniques de construction.

Techniques de construction

L'avènement des techniques modernes de collage du bois ont repoussé les limites de conception, des ouvrages d'art en bois non seulement esthétiques, mais également durables et pérennes.

Les techniques de construction varient en fonction du type de pont (suspendu, en



Fig. 4 : Par Pechristener (© CC BY-SA 3.0, Source Wikipedia)



Fig. 5 : Le pont de Mistissini au Canada, un pont en bois lamellé de 160 mètres de long, est l'un des plus longs ponts de ce type au monde. (© Stéphane Groleau)

arc, à poutres droites, etc.) et des conditions environnementales du site.

La construction de ponts en bois implique une diversité de techniques et de structures, chacune ayant ses propres caractéristiques, avantages et applications. Les choix structuraux sont déterminés par plusieurs facteurs, dont la portée du pont, les charges à supporter, les conditions environnementales, ainsi que les matériaux mis en œuvre.



Fig. 6 : Passerelle du Bey, Montagny-près-Yverdon, 2021. Ingénieur bois : Ratio Bois Sàrl, Ecublens (© Corinne Cuendet, Clarens/LIGNUM)

Ponts à poutres simples

Les ponts à poutres simples sont les plus courants parmi les ponts en bois. Ils sont composés de poutres horizontales soutenues aux deux extrémités par des culées ou des piles intermédiaires si la portée est plus importante.

Ponts en arc (ponts à arches)

Les ponts en arc utilisent cette forme cintrée pour répartir les charges, transférant les forces verticales en effort de compression le long de leur courbure, ce qui permet de franchir de plus grandes portées. Parfaitement adaptés aux charges réparties, ils sont en revanche sensibles aux charges asymétriques.



Fig. 7 : Pont sur la Broye, Sugiez FR, 2001. Ingénieur bois : Chabloz et partenaires SA, Lausanne (© Corinne Cuendet, Clarens/LIGNUM)

Ponts suspendus, ponts haubanés

Les ponts suspendus ou haubanés, ou une combinaison des deux, sont caractérisés par un tablier (la surface praticable) suspendu à des câbles, qui sont eux-mêmes ancrés à des pylônes ou des tours. Cette méthode constructive a connu son apogée aux États-Unis grâce aux réalisations remarquables de l'ingénieur Othmar Amman. Elle autorise des portées particulièrement élevées.

Deux exemples de ponts suspendus en pages 12 et 24.



Fig. 8 : Passerelle sur le Rhône, Illarsaz, 2005. Ingénieurs civils : J. F. Petignat Ingénieurs Conseils SA, Montreux (© Corinne Cuendet, Clarens/LIGNUM)



Fig. 9 : Passerelle Sotsassa, Poschiavo, 2017. Ingénieur civil et bois : Jon Andrea Könz s.c.r.l., Zernez (© Corinne Cuendet, Clarens/LIGNUM)



Ponts en treillis

Les ponts en treillis utilisent une structure triangulée, dont la hauteur statique profite du gabarit d'espace libre. Cette configuration permet de maximiser l'efficacité du matériau utilisé.

Mixité des matériaux et des techniques

La conception de ponts est souvent synonyme de mixité entre différents matériaux – bois, métal et béton – et donc une collaboration entre différents corps de métier.

L'utilisation de la mixité des matériaux dans la conception de ponts permet de tirer parti des avantages uniques de chaque matériau, en améliorant la résistance, la flexibilité, la durabilité et l'esthétique des ouvrages. En fonction des contraintes structurelles et environnementales, cette approche s'étend aussi bien entendu aux différents types de

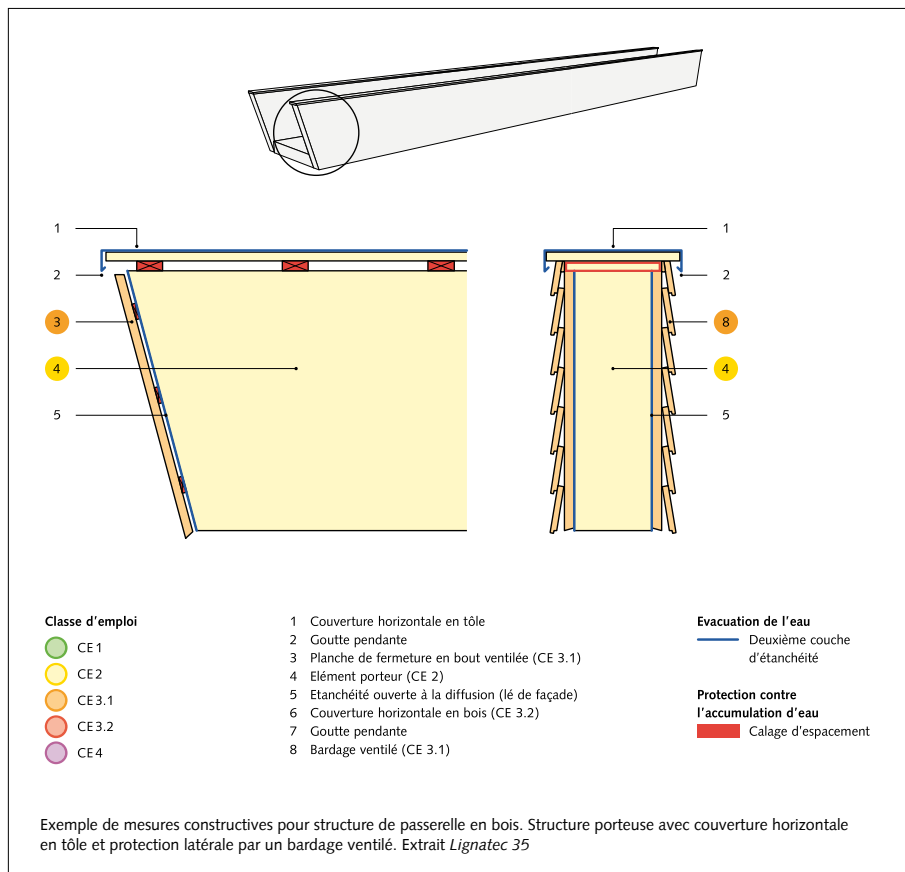
structures, arcs, treillis, suspension pour réaliser des ponts novateurs et durables.

Le bois à l'extérieur

Les concepteurs d'ouvrages d'art sont motivés par l'idée que leurs créations résisteront à l'épreuve du temps.

En bois, la structure doit être matérialisée avec des essences ou des matériaux dérivés appartenant aux classes de durabilité appropriées à l'exposition effective des éléments de structure (les différents niveaux d'exposition définissent les classes d'emploi). Les classes d'emploi et la protection constructive du bois et des différents éléments de construction qui en découlent sont présentées ci-après à l'exemple d'une passerelle.

La structure porteuse, dans ce cas en bois lamellé-collé, est entièrement protégée contre les intempéries par un revêtement doublé d'un lé. Les porteurs n'accumulent alors pas d'humidité excessive dans la



section et ils sont attribués à la classe d'emploi 2.

- Les surfaces en bois de bout exposées aux intempéries des porteurs doivent être protégées, par ex. par une planche frontale de fermeture ou une couverture en tôle ventilée.
- Les structures porteuses peuvent être protégées par des revêtements ventilés de faible épaisseur (< 27 mm).
- Les bords inférieurs des revêtements sont pourvus de gouttes pendantes.
- Le lé de façade, en tant que deuxième couche d'étanchéité, sert à évacuer l'eau résiduelle.
- Un revêtement ajouré est donc également possible.

Pérennité et entretien

Le bois de structure exposé aux intempéries doit en général être protégé par des revêtements.

Comme pour tout ouvrage d'art, un contrôle et un entretien régulier sont



indispensables pour garantir la durabilité des ponts en bois. Il est nécessaire, en particulier, de surveiller l'apparition de fissures ou de dégradations dues à d'éventuelles zones de stagnation d'eau sur les pièces ou dans les zones d'assemblages. Un entretien simple et régulier (nettoyage des zones d'appui et des accumulations de feuilles) est garant d'une durée d'utilisation prolongée.



Fig. 11 : Passerelle couverte sur la Borgne, Bramois 2022. Ingénieur bois : Charpente Concept SA, Nax; Ingénieurs civils : PRA Ingénieurs Conseils SA, Sion (© PRA Ingénieurs Conseils SA)



Fig. 10: Pont couvert des Ravines sur le Doubs vers Saint-Ursanne, année de construction: 1992, ingénieur bois: J. Natterer (© Andrea Bernasconi, HES-SO Yverdon/LIGNUM)

Conclusion

Outre ses qualités environnementales symbolisées notamment par les trois S « Séquestration-Stockage-Substitution », le bois possède de remarquables propriétés techniques. Il présente en effet une résistance élevée pour un faible poids propre, caractéristique utile pour franchir de grandes portées, et se laisse façonner aisément. Scié, déroulé, tranché, il s'offre à nous sous les formes les plus variées.

L'utilisation du bois sous-tend la conception de l'ouvrage, qui doit présenter une qualité non seulement fonctionnelle, technique et architecturale, mais également économique. Cette condition ne peut être atteinte qu'avec une conception adaptée et une collaboration étroite entre les différents intervenants, afin d'exploiter les diversités de formes, de structures, et de matériaux, ainsi que l'étendue des techniques de constructions en bois.

Le choix du type de structure pour un pont en bois dépend de nombreux facteurs, tels que la portée, les charges à supporter, l'esthétique, le coût, et les conditions environnementales. Chacune de ces structures présente des avantages spécifiques qui peuvent être exploités pour répondre aux exigences particulières du projet. Le bois, en tant que matériau polyvalent, durable et pérenne, continue de jouer un rôle central dans l'ingénierie des ponts, apportant à la fois tradition et innovation à l'art de la construction.

La construction de ponts en bois est un art ancien qui s'est modernisé, tout en conservant ses principes fondamentaux. « *Les détails font la perfection, et la perfection n'est pas un détail.* » Cette citation de Léonard de Vinci illustre parfaitement l'attention minutieuse que doivent porter les ingénieurs à chaque étape de la conception et de la réalisation d'un pont, afin de garantir à la fois l'adéquation aux conditions-cadres, la durabilité et la robustesse de l'ouvrage.

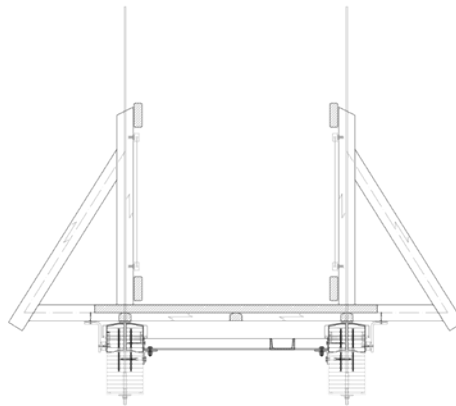
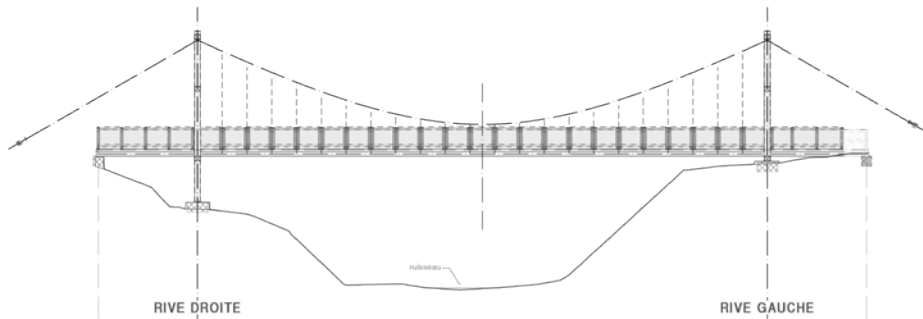
Par l'image forte que véhiculent ces réalisations, elles ouvrent la voie à une utilisation accrue du bois dans le domaine de l'ingénierie et démontrent que le bois est un matériau d'avenir à hautes performances, tant mécaniques qu'environnementales.

Réhabilitation de la Passerelle suspendue du Longet, Chancy



© Charpente Concept SA

Longueur / portée	45 m / portée entre mâts 30 m	Façonnage du support	Raboté
Largeur	2,20 m / largeur utile 1 m	Traitement	Bois existant: cartouches sels de bore; chêne / mélèze: protection bleuissement, insectes et moisissures
Système constructif	Passerelle suspendue	Provenance du bois	CH 70 % (dont 100 % chêne genevois), AUT 30 %
Essences de bois	Mélèze, chêne	Coût (fondation et structure)	CHF 220 000.– HT
Type de bois	Bois lamellé-collé mélèze; bois massif chêne	Réalisation	2021
Quantité de bois utilisé	7,6 m ³		



Située à l'extrémité ouest du canton, dans les Bois de Chancy, la réserve naturelle forestière du Vallon du Longet couvre une surface de 16 hectares, traversée par le ruisseau éponyme. La topographie très encaissée du vallon et son instabilité ont fortement limité son accès, échappant ainsi largement aux interventions humaines. Il est devenu « réserve biologique forestière » en 1982. Les visiteurs peuvent découvrir les richesses naturelles de ce site grâce aux différents sentiers balisés qui le parcourent, dont un chemin de randonnée pédestre en boucle de 5,6 km équipé d'une passerelle suspendue dite « des Trois Nants », inaugurée en 1994, qui permet de traverser le cours d'eau du Longet situé 10 mètres plus bas en toute sécurité. En 2021, cette construction en bois haubannée de 45 mètres de long a nécessité des travaux de réhabilitation.

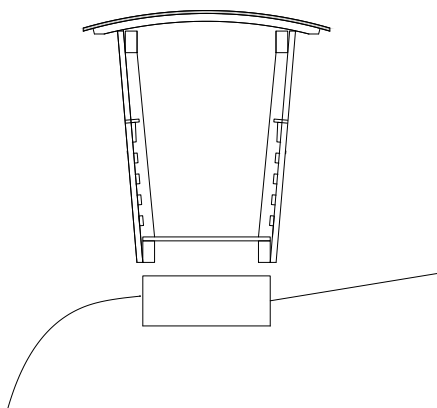
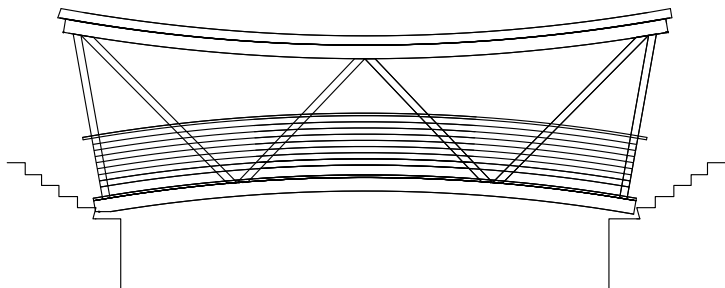
Lieu Ruisseau du Longet, 1284 Chancy (GE)
Maître d'ouvrage État de Genève, Office cantonal de l'agriculture et de la nature
Ingénieur civil / bois et DT Charpente Concept SA, Perly-Certoux
Entreprise bois Ateliers Casaï SA, Petit-Lancy

Passerelle couverte de Môtiers



© Corinne Cuendet, Clarens/LIGNUM

Longueur / portée	9 m	Culées / ancrages	Empierrement existant et béton armé
Largeur	1,20 m	Façonnage du support	Raboté, angles chanfreinés
Système constructif	Fermes BLC en cintre surbaissé	Traitement	Autoclavé en brun après collage des éléments
Essences de bois	Sapin blanc	Provenance du bois	Bois de la Commune de Val de Travers
Type de bois	Bois lamellé-collé, couverture cintrée en bardeaux	Coût (fondation et structure)	CHF 35 000.– TTC
Quantité de bois utilisé	4 m ³	Réalisation	2023



La célèbre cascade, située au sud du village pittoresque de Môtiers, bénéficie à nouveau d'une passerelle. En effet, après 130 ans de bons et loyaux services, ce passage sur un sentier de randonnée très fréquenté nécessitait d'être remplacé. Sa conception, entièrement réalisée avec du bois de la région, a été pensée et concrétisée par un objet qui sort du commun et qui est aussi un but de promenade. Cette passerelle, couverte d'une toiture arquée qui lui apporte une jolie dynamique, a nécessité environ 4 m³ de sapin blanc et 300 heures pour son travail de design, de production et de pose. Pour franchir les 9 mètres de portée, le choix s'est arrêté sur une mise en forme de bois lamellé-collé courbe, traité par autoclave, teinté brun, pour plus de durabilité. Tout a été fabriqué en atelier, avec un montage effectué grâce à un engin de levage forestier. Seul le revêtement de la toiture a été réalisé sur place pour des questions de capacité de la grue.

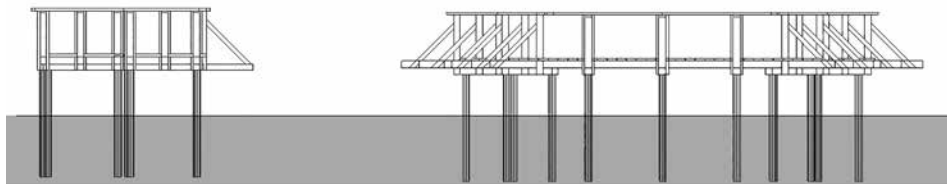
Lieu Cascade de Môtiers, 2112 Môtiers, Val de Travers (NE) **Maître d'ouvrage** Commune de Val de Travers
Conception Menuiserie Ebénisterie Olivier Favre SA, Fleurier **Entreprise bois** Menuiserie Ebénisterie Olivier Favre SA, Fleurier (entier de la réalisation, y compris mise en forme des structures en bois lamellé-collé)

Sentier des Tourbières, Les Ponts-de-Martel



© Teramon Sàrl – D. Monnet

Longueur / portée	600 m	Culées / ancrages	Pieux en bois
Largeur	1,5 m	Façonnage du support	Brut de sciage
Système constructif	Structure sur pieux	Traitement	Aucun
Essences de bois	Acacia (pieux), mélèze (structure), chêne (platelage)	Provenance du bois	Chêne suisse
Type de bois	Massif, brut de sciage	Coût (fondation et structure)	Non communiqué
Quantité de bois utilisé	Mélèze 53 m ³ , chêne 44 m ³ pour 980 m ²	Réalisation	2022



Le projet d'aménagement du sentier des Tourbières « Les Ponts-de-Martel » comporte trois nouvelles plateformes. Ces ouvrages ont été conçus et modélisés en 3D en amont, afin de mettre au point une méthode de pose simple et rationnelle incluant la préparation de colis de 900 kg hélicoptérés sur site. La structure repose sur des pieux en acacia très résistants pour s'adapter au mieux au terrain en tourbières. Le choix des essences de bois a été un point crucial afin de garantir la durabilité de l'ouvrage. La structure, soit 600 mètres linéaires de passerelle, qui n'est pas en contact direct avec l'eau des tourbières, a été réalisée en mélèze sans aubier, un choix qui allie durabilité et maîtrise des coûts. Pour la partie praticable, le client a sélectionné des lames en chêne suisse brut de sciage de 45 mm, essence choisie pour son excellente résistance et sa dureté, un atout face à une fréquentation intensive du public.

Lieu 2316 Les Ponts-de-Martel (NE) **Maître d'ouvrage** Fondation du Musée de la Tourbière, Les Ponts-de-Martel **Concepteur** Groupe Corbat Glovelier SA (technique 3D et taille) **Ingénieur bois** Groupe Corbat Glovelier SA **Entreprises bois** Groupe Corbat Glovelier SA (fabrication et façonnage); Teramon Sàrl, Les Ponts-de-Martel (pose)

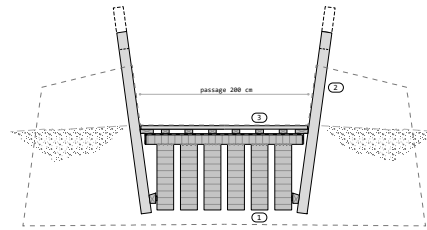
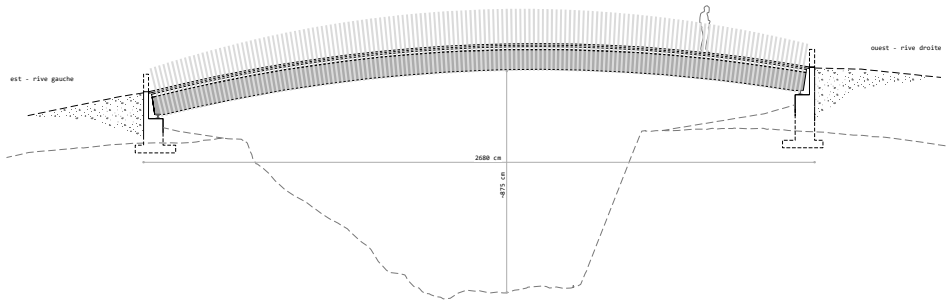
Passerelle de Cries, Vollèges



© Patrice Dayer



Portée	26,6 m	Façonnage du support	Brut de sciage
Largeur	2,0 m (passage)	Traitement	Fongicide-insecticide
Surface de platelage	55 m ²	Provenance du bois	Commune du Val de Bagnes
Essences de bois	Sapin-épicéa local, mélèze local	Coût (fondation et structure)	CHF 256 000.– TTC
Type de bois	Massif équarris, BLC	Label Bois Suisse	Pour l'ensemble de l'ouvrage
Quantité de bois utilisé	35,6 m ³	Réalisation	2022



La Commune de Val de Bagnes entreprend d'importants travaux de protection contre les crues du torrent du Merdenson. La nouvelle passerelle inférieure de Cries fait partie des mesures sécuritaires aux alentours de ce petit village valaisan. Le défi des concepteurs a été de concevoir une passerelle de 27 mètres de long entièrement en bois provenant des forêts de la Commune de Val de Bagnes et de pouvoir la transporter pour sa mise en place dans un lieu aux accès particulièrement escarpés. En novembre 2022, un ouvrage surprenant a garni les rives du Merdenson. Il est le résultat d'une parfaite coordination entre maître d'ouvrage, ingénieurs, forestiers, scieurs, techniciens, charpentiers et transporteurs, tous acteurs régionaux. Par son originalité et son envergure, cette passerelle témoigne des capacités illimitées du matériau bois pour des ouvrages d'art d'importance.

Lieu Ch. de Linte, 1941 Cries (Vollèges) (VS)
Maître d'ouvrage Commune du Val de Bagnes
Ingénieur bois Renaissance Bois Sàrl, Les Vêrines
Entreprise bois Frossard Bois SA, Vollèges (conception et réalisation)

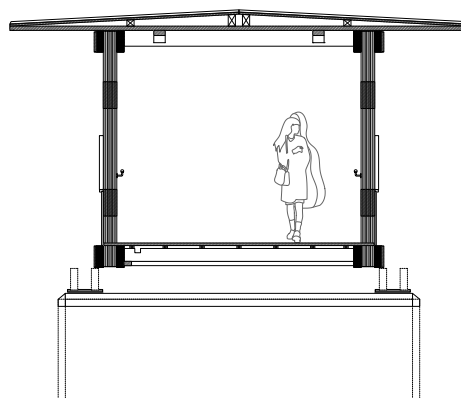
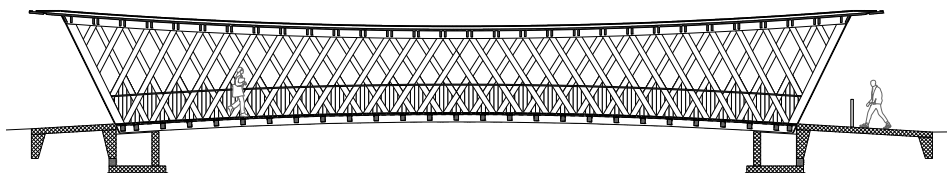
Passerelle des Buissons, Bulle



© Corinne Cuendet, Clarens/LIGNUM



Portée	30 m	Façonnage du support	Brut de sciage
Largeur	de 3 à 5 m	Traitement	Aucun
Surface de platelage	120 m ²	Provenance du bois	CH local
Système constructif	Poutres à treillis	Coût (fondation et structure)	CHF 400000.– TTC
Essences de bois	Épicéa, sapin, (structure et façades), mélèze (plancher)	Label Bois Suisse	Pour l'ensemble de la construction
Type de bois	Solives dédoublées (support toiture); lattes d'épicéa	Distinctions	Prix Lignum 2024, catégorie « Construction bois » :
	27×200 mm (diagonales), BLC (membrures); panneaux CLT (avant-toit)	Réalisation	bronze au « National » et distinction « Région Ouest »
Quantité de bois utilisé	40 m ³		2022-2023



La passerelle relie le centre-ville de Bulle au nouveau quartier des Buissons. Inspirée du pont couvert de Lessoc (FR) construit en 1667, elle reprend sa typologie et ses matériaux à une plus petite échelle. La structure porteuse réinterprète le treillis en bois vernaculaire pour proposer une structure tout en finesse, basée sur la ferme Town, inventée par l'architecte américain Ithiel Town dans la première moitié du 19^e siècle. Ce système a notamment été utilisé pour les ponts en bois couverts aux États-Unis et au Canada, puis appliqué par des ingénieurs britanniques sur des ponts en treillis en fer forgé. Cette passerelle transpose ce principe dans une structure bois. Elle ne surprend pas seulement par ses diagonales entrecroisées, mais aussi par la courbure de son plancher, de son toit et de ses faces latérales. L'ouverture et la courbure globale de la structure porteuse lui confèrent dynamisme et légèreté.

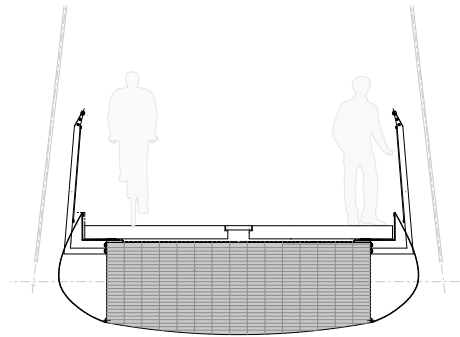
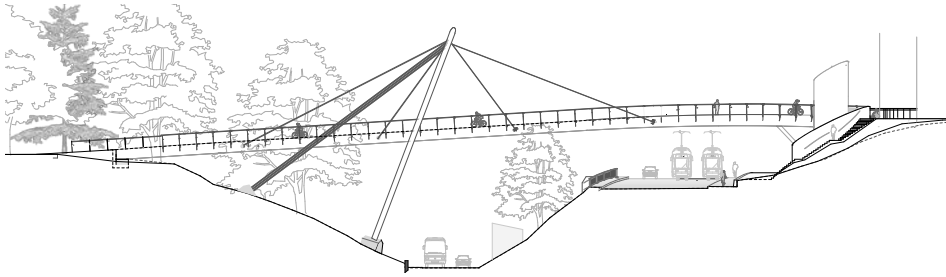
Lieu Rue Pierre-Sciobéret, 1630 Bulle / 1635 La Tour-de-Trême (FR) **Maîtres d'ouvrage** Ville de Bulle et Groupe Grisoni, Vuadens **Architecte** RBCH architectes SA, Bulle **Ingénieur civil et bois** gex&dorthe ingénieurs consultants Sàrl, Bulle **Entreprises bois** Groupe Grisoni – Dougoud Construction Bois, Epagny

Passerelle de Tivoli, Petit-Lancy



© Tareb Kalli

Longueur / portée	106 m / 93,8 m	Façonnage du support	Sous-face visible poncée
Largeur	3,5 m	Traitement	Aucun
Système constructif	Tablier bois à 6 travées de 16 m, haubané	Provenance du bois	CH (tablier)
Essences de bois	Épicéa	Coût (fondation et structure)	CHF 4 millions TTC
Type de bois	Bois lamellé-collé	Réalisation	2023
Quantité de bois utilisé	300 m ³		



Le prolongement de la promenade Nicolas Bouvier est composé d'une passerelle haubanée qui, inscrite dans une topographie très marquée, relie les quartiers de Tivoli et de Surville. Le mât s'élève à 24 mètres de hauteur et rappelle la présence des chênes de ce cordon boisé. La passerelle est composée de 6 travées en bois lamellé-collé pour une portée totale de 93,80 mètres. Sa forme courbe répond au très bel ensemble du quartier de Tivoli et aux écrits de Nicolas Bouvier, tel un « hommage à la lenteur ». En effet, l'ouvrage invite, piétons et cyclistes, à lever le pied. Le tablier en bois est protégé par des capotages métalliques et lesté par un dallage coulé in situ pour résoudre les questions d'efforts au vent et de confort des usagers. Le projet emploie le bois, le béton et l'inox afin de répondre aux enjeux de durabilité dans tous les sens du terme. Ainsi la mixité des matériaux permet d'améliorer le bilan écologique de l'ouvrage, tout en donnant à ce dernier une grande légèreté d'aspect.

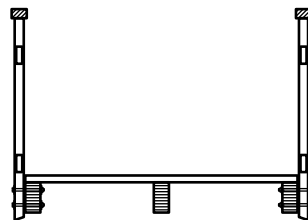
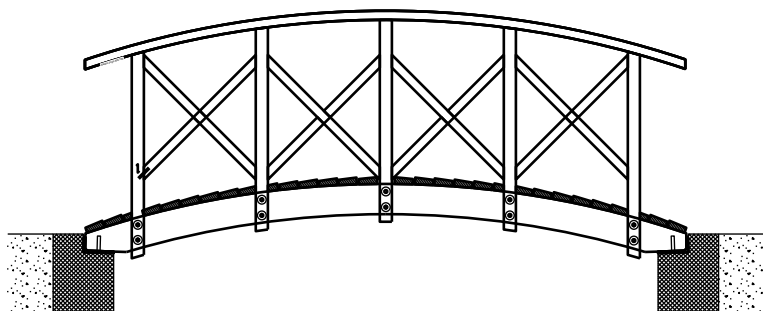
Lieu Route de Chancy, quartiers Tivoli/Surville, 1231 Petit-Lancy (GE) **Maître d'ouvrage** Mairie de Lancy **Architecte** Taieb Kali, Grand-Lancy **Ingénieur civil** AB Ingénieurs, Genève **Entreprise bois** JPF-Ducret, Bulle

Passerelle sur le Langollioux, Rolle



© Laurent Volet

Longueur / portée	4,0 m	Façonnage du support	Raboté (structure), brut de sciage (plancher)
Largeur	2 m	Traitement	Autoclavage par vide et pression / Ferments galvanisés
Système constructif	Poutres simples cintrées	Provenance du bois	CH (canton de Vaud)
Essences de bois	Sapin blanc	Coût (fondation et structure)	CHF 14 854.– TTC
Type de bois	Bois collé fabrication « maison » (structure)	Réalisation	2013
Quantité de bois utilisé	~1 m ³ pour l'ensemble de la passerelle		



Trait d'union entre deux rives, enjambant le Langollioux, la passerelle en bois vient compléter le chemin des nouveaux quartiers de la rue Auguste Matrings en direction du centre de Rolle. Dédicée à la mobilité douce, la passerelle est complétée par un escalier de 5 marches en amont afin d'éviter le passage d'engins motorisés. L'ouvrage posé en une demi-journée sur site a été préfabriqué dans les locaux de l'entreprise de charpente à Saint-Légier. La conception en arc cintré a nécessité des collages en atelier dans une atmosphère adaptée à ce type de travaux spéciaux. Cette réalisation a été menée par un apprenti de troisième année demandant deux semaines de travail de préfabrication, qui est un bel exemple alliant savoir-faire traditionnel et maîtrise des techniques de collage. L'ouvrage est réalisé en sapin blanc autoclavé, un choix qui lui confère une excellente durabilité. La forme cintrée a été choisie pour apporter une esthétique attrayante à ce nouveau passage entre les deux rives.

Lieu Av. des Uttins et rue Auguste Matrings, 1180 Rolle (VD) **Maître d'ouvrage** Ville de Rolle **Concepteur** Bovard & Nickl SA, Nyon **Ingénieur géomètre** Bovard & Nickl SA, Nyon **Entreprise bois** Jotterand Charpentier Bâtitseur SA, Rolle

Passerelle Bel-Air, Yverdon-les-Bains



© Valérie Bovay

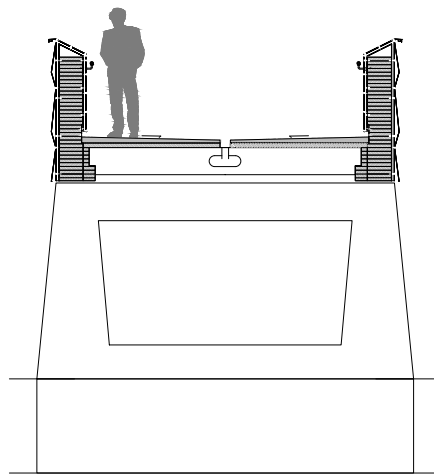
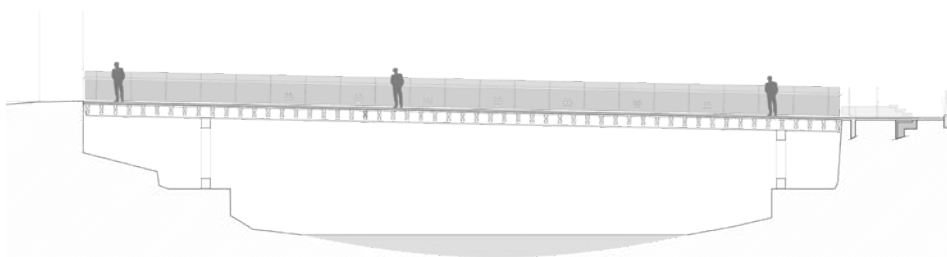


Longueur / portée
Largeur
Système constructif
Essences de bois
Type de bois
Quantité de bois utilisé

33 m
4,8 m (largeur ext.)
Poutres simples
Mélèze et sapin / épicéa
BLC et panneaux 3 plis
58 m³

Traitement
Provenance du bois
Coût (fondation et structure)
Label Bois Suisse
Réalisation

Aucun
CH
CHF 989000.– TTC
Pour l'ensemble de l'ouvrage
2022-2023



Après 4 mois de chantier, Yverdon-les-Bains a pu inaugurer une nouvelle passerelle sur la Thièle. Le but des travaux visait à remplacer mais surtout à élargir l'ancien pont métallique datant de 1995. Ainsi, la nouvelle passerelle qui relie l'esplanade Bel-Air aux Casernes mesure 33 mètres de long pour 3,5 mètres de largeur de passage. Sous son habillage en tôle anodisée de couleur bronze, se cachent des sommiers porteurs en mélèze suisse et des solives en sapin / épicéa. Le revêtement de sol (asphalte sur étanchéité bitumineuse) est soudé en pleine surface sur le plancher en panneaux 3 plis et remonte latéralement sur les sommiers, ce qui garantit l'étanchéité et la protection de l'ouvrage. L'habillage est percé de hublots pour apercevoir l'eau et permet de compléter la protection des éléments de structure. Ce design épuré confère une certaine élégance à l'ouvrage qui s'intègre ainsi à son environnement naturel.

Lieu Place Bel-Air, 1400 Yverdon-les-Bains (VD)
Maître d'ouvrage Ville d'Yverdon, Service de mobilité, environnement et infrastructure **Architecte** M+B Zurbuchen-Henz architectes, Lausanne **Ingénieur civil** 2M ingénierie civile SA, Yverdon-les-Bains **Ingénieur bois** 102,2mètres Sàrl, Yverdon-les-Bains **Entreprise bois** JPF-Ducret construction bois, Orges

Passerelle du marché couvert, Wattwil



© Fanzun Architekten Ingenieure AG

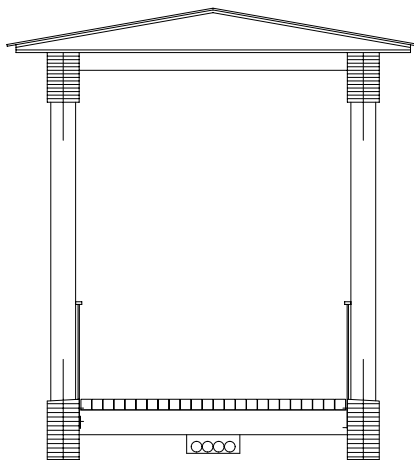
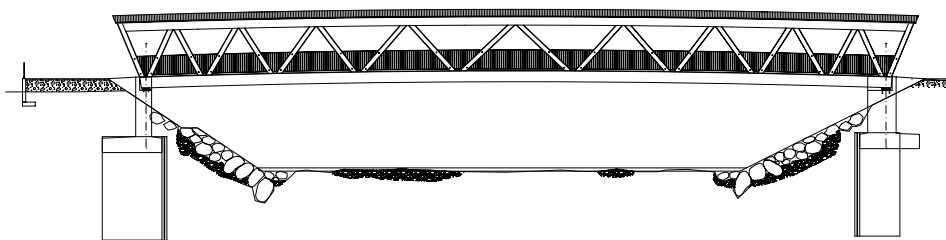


Longueur / portée
Largeur
Système constructif
Essences de bois
Type de bois
Quantité de bois utilisé

51,3 m / 47,2 m
2,75 – 4,85 m
Poutres simples
Épicéa
Massif et lamellé-collé
115 m³

Culées / ancrages
Façonnage du support
Provenance du bois
Coût (fondation et structure)
Label Bois Suisse
Réalisation

Béton armé et appui en acier
Brut de sciage
CH et local de Wattwil
CHF 1,25 million TTC
Pour l'ensemble de l'objet
2023



Dans le cadre de l'assainissement et du réaménagement des rives de la Thur, la commune de Wattwil désirait aussi développer les lieux pour un espace de détente et de loisirs. Dans ce contexte, la passerelle nouvellement réalisée joue un rôle important en créant une liaison entre la piscine et la halle du marché, utilisée pour de multiples activités. Par sa construction en treillis, cette passerelle couverte en bois est un rappel de l'architecture traditionnelle des ponts du Toggenbourg des 18^e et 19^e siècles. Sa structure simple et la qualité du bois, optimisé pour répondre aux exigences statiques, permettent de visualiser le flux des forces qui la traverse, tout en formant un motif intéressant. Le toit sert d'élément de protection contre les intempéries. Quant à sa forme, légèrement arquée, elle lui confère dynamisme et élégance. La durabilité a été un critère central lors du concours lancé par la commune, la quasi totalité du bois utilisé provenant de Suisse ou de la région de Wattwil.

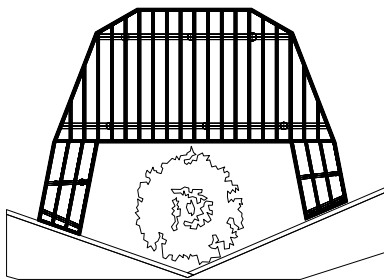
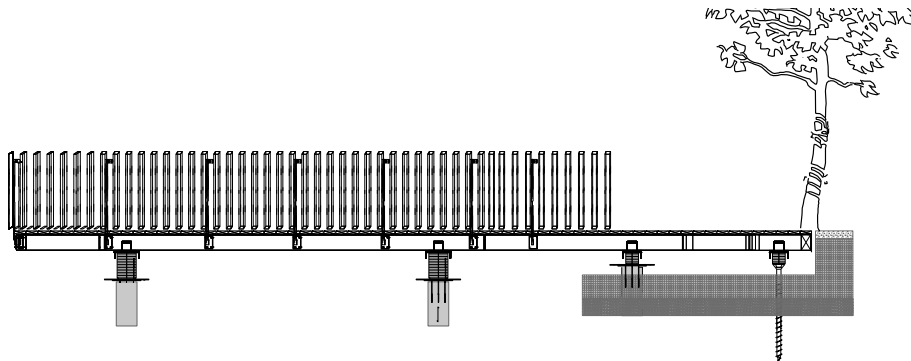
Lieu Markthallensteg, 9630 Wattwil (SG) **Maître d'ouvrage** Commune de Wattwil **Architecte** Fanzun Architekten Ingenieure AG **Ingénieur civil et bois** Fanzun Architekten Ingenieure AG **Entreprises bois** Abderhalden Holzbau AG ; Hüsser Holzleimbau AG

Plateforme d'observation de Dorigny, St-Sulpice



© LIGNUM

Longueur	11,45 m	Culées / ancrages	Fondations avec pieux en chêne
Largeur	16,80 m	Façonnage du support	BLC raboté, plancher raboté-poncé, barrière brut de sciage
Surface de platelage	73 m ²		
Essences de bois	Mélèze	Traitement	Aucun
Type de bois	BLC (structure), massif (plancher, barrière)	Provenance du bois	AUT (structure), CH (plancher, barrière)
Quantité de bois utilisé	BLC 5,5 m ³ , plancher massif 2,57 m ³ , barrière 0,5 m ³	Coût (fondation et structure)	CHF 95 000.– TTC (sans fondations)
		Réalisation	2024



Plan

Dans le cadre d'un projet pilote, la plateforme de Dorigny, située sur la rive du Léman à l'est du Port des Pierrettes à St-Sulpice, constitue la première intervention menée dans le cadre de la planification cantonale de revitalisation des rives lacustres. Elle représente une priorité en matière de promotion de la biodiversité et souhaite ainsi réinstaurer des environnements propices au développement d'écosystèmes riches et variés. Cette démarche a permis le remplacement des enrochements actuels par l'aménagement de différents milieux naturels, en particulier des surfaces de roselières, ainsi que des plantations de saules et d'aulnes sur la partie terrestre. Afin de favoriser l'observation de ces milieux naturels, une infrastructure en fer à cheval accessible depuis la rive surplombe la grève. La plateforme, incluant structure, plancher et barrières, est uniquement réalisée en mélèze, alors que ses fondations sont constituées de pieux en chêne battus dans le lac.

Lieu Dorigny, 1025 St-Sulpice (VD) Maîtres d'ouvrage Commune de St-Sulpice en collaboration avec la Direction générale de l'environnement de l'État de Vaud (DGE), l'UNIL et l'EPFL **Ingénieur civil** ILEX Sàrl, Yverdon-les-Bains **Ingénieur bois** Charpentes Vial SA, Le Mouret **Entreprise bois** Charpentes Vial SA, Le Mouret

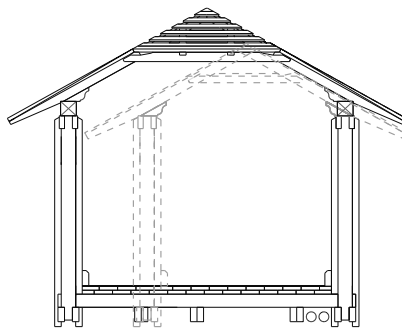
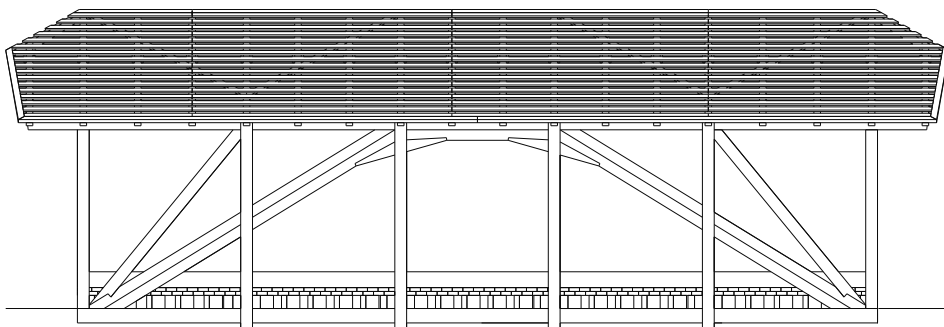
Pont couvert de la Jonction, Arboretum, Aubonne



© Raphaël Zürcher



Portée	12,20 m	Traitement	Autoclavé (poutraison / plancher) ; insecticide / fongicide (charpente)
Largeur totale	4,54 m	Provenance du bois	Propre bois de la commune d'Aubonne
Surface de platelage	48 m ²	Coût charpente	CHF 84500.– TTC
Essences de bois	Épicéa	Label Bois Suisse	Pour élargissement du pont
Type de bois	Massif	Réalisation	2012-2013
Quantité de bois utilisé	19 m ³		
Façonnage du support	Raboté 4 faces		



Construit par les apprentis charpentiers de l'École des Métiers de Genève et inauguré en 1980, le pont couvert, dit Pont de la Jonction, ouvre l'accès à la zone du Bois Guyot, au cœur de l'Arboretum d'Aubonne. Mais au fil des ans, certaines parties exposées du bois et de la maçonnerie affichent les stigmates du temps. Une réfection est non seulement de mise, mais on profite d'élargir le pont tout en conservant le maximum de sa structure originelle. Une raison à cela : les machines utilisées pour faucher les foins étaient devenues trop larges pour le traverser et les employés devaient faire le tour par Saint-Livres pour atteindre l'autre rive ! En automne 2012, deux mois ont suffi à quatre personnes pour refaire la charpente et à une entreprise de maçonnerie pour réaliser les nouvelles culées. Au printemps 2013, la toiture s'est dotée d'une couverture en tavillons. Pour ces travaux, le maître d'ouvrage a favorisé la mise en œuvre de son propre bois.

Lieu Arboretum, Ch. de Plan 92, 1170 Aubonne (VD) **Maître d'ouvrage** Association de l'Arboretum national du Vallon de l'Aubonne **Ingénieur bois** Atelier Z Sàrl, Grancy **Entreprises bois** Atelier Z Sàrl, Grancy; Scierie Dutoit, Chavornay; Jean-Luc Debonneville, Vallée de Joux (tavillonneur)

Passage à faune, Neuenkirch



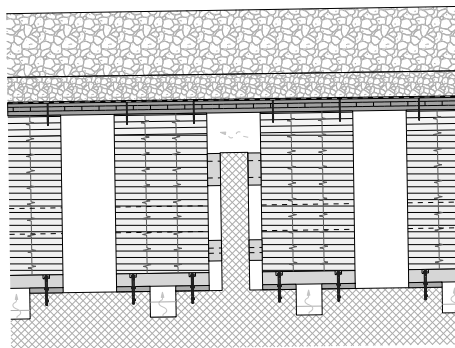
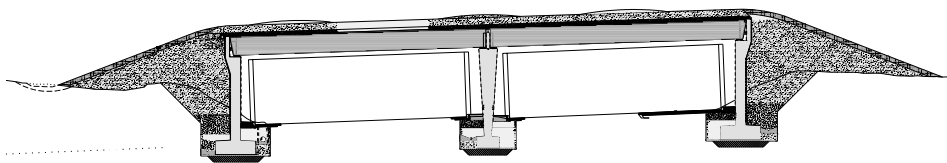
© Nils Sandmeier pour Timbattec

Longueur / portée
 Largeur
 Système constructif
 Essences de bois
 Type de bois
 Quantité de bois utilisé

36 m (hauteur libre 4,80 m)
 50 m
 Pont à poutres simples
 Épicéa
 Lamellé-collé (90 poutres)
 2500 m³

Façonnage du support
 Traitement
 Provenance du bois
 Coût (fondation et structure)
 Réalisation

Raboté
 Imprégnation autoclave des 4 lamelles
 supérieures des poutres et du panneau
 Bois local de l'Entelbuch
 CFC 1-9 CHF 10,7 mio / CFC 214 CHF 2,7 mio HT
 2021



Il existe environ 300 passages à faune en Suisse, mais une grande partie d'entre eux sont interrompus par des voies de circulation sécurisées et empêchent les migrations des animaux. Depuis 2003, l'Office fédéral des routes (OFROU) collabore avec l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) et les cantons pour restaurer ces passages à faune. L'ouvrage de Neuenkirch, qui enjambe l'A2 avec 3 voies dans les deux sens, est réalisé en bois avec 90 poutres en BLC d'épicéa partiellement imprégné en autoclave. Chaque poutre mesure 17,5 mètres de long, 72 cm de large et 1,24 mètre de haut et se compose elle-même de trois poutres individuelles de 24 cm de large, collées entre elles dans le sens de la largeur (collage en bloc). Le pont est recouvert de terre afin qu'un biotope naturel s'y développe. Des empilements de branches et de pierres créent en outre de précieux habitats pour les petits animaux. À l'avenir, chevreuils, renards, cerfs se promèneront en toute quiétude.

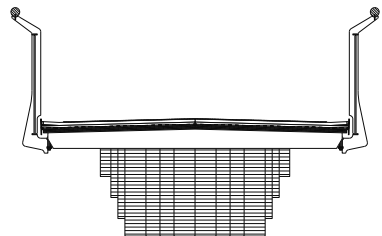
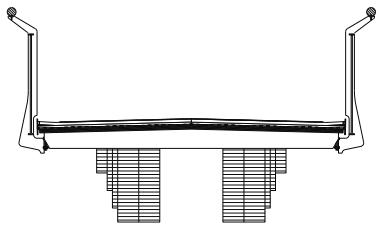
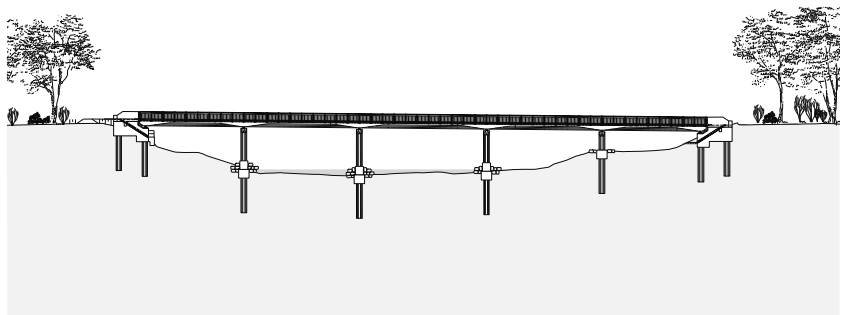
Lieu Autoroute A2, 6206 Neuenkirch (LU) **Maître d'ouvrage** Office fédéral des routes OFROU, Zofingen **Entreprise totale** Anliker AG, Emmenbrücke **Ingénieur civil** IG 2B Communauté d'ingénieurs, Berne **Ingénieur bois** Timbatec Holzbauingenieure (Schweiz) AG, Berne **Entreprises bois** Husner AG Holzbau, Frick; Neue Holzbau, Lungern (préfabrication)

Passerelle piétons-cyclistes, Rapperswil / Auenstein



© Roger Frei, Zurich

Longueur / portée	100 m chacune		BLC: 358 m ³ ; main courante mélèze: 378 m ³ /2,97 m ³
Largeur	3,50 m chacune (largeur utile)	Traitement	Aucun de surface
Système constructif	Poutres continues	Provenance du bois	Suisse (327 m ³ sur 400 m ³)
Essences de bois	Épicéa, mélèze	Coût	CHF 5,7 millions
Type et quantité de bois	Panneaux 3 plis 50 mm: 648 m ² /32,4 m ³ ; lamellé croisé 100 mm: 6,4 m ² /0,64 m ³ ;	Label Bois Suisse	Pour tout l'objet
		Réalisation	2019-2020



Les ponts routiers existants au-dessus des bras de l'Aar et son canal de dérivation n'offraient pas une capacité suffisante pour les piétons et les cyclistes. Les deux passerelles supplémentaires et successives, disposées parallèlement aux ponts existants, se situent entre Rapperswil et Auenstein et offrent une liaison attrayante et sûre pour la mobilité douce dans la zone de loisirs d'Aarau. La structure de ces ouvrages, qui est constituée de poutres individuelles en bois lamellé-collé, permet d'obtenir des profils particulièrement élancés. Les parties latérales en bois lamellé croisé, avec leur forme particulière, soulignent la légèreté de cette construction. De près de 100 m chacune, elles comprennent 5 travées d'une portée maximale de 22 m pour la première et 3 travées pour une portée maximale de 32 m pour la seconde. Le tablier du pont est quant à lui composé de solives disposées transversalement, surmontées d'un panneau trois plis et d'un revêtement en asphalte coulé.

Lieu Aarauerstrasse, 5105 Auenstein (AG) **Maitre d'ouvrage** Canton d'Argovie **Architecte** Edelmann Krel, Zurich **Ingénieur civil** Wilhelm+Wahlen Bauingenieure AG, Aarau **Ingénieur bois** Makiol Wiederkehr AG, Beinwil am See **Entreprise bois** Schäfer Holzbautechnik, Aarau

Passerelle de Pracondu, Bisse de Saxon



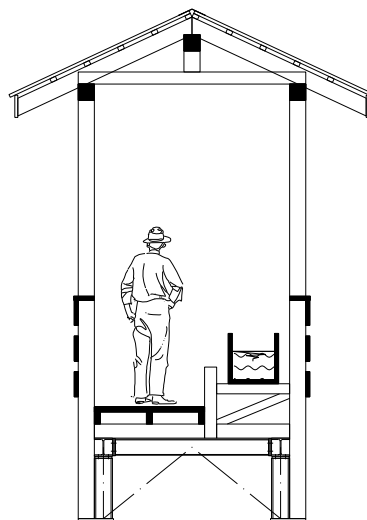
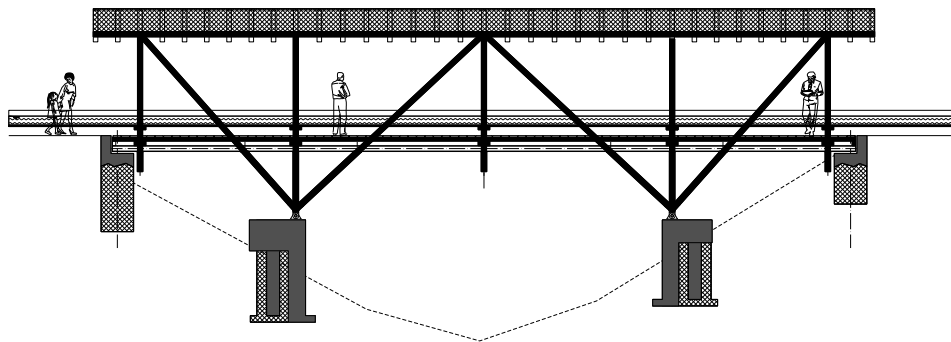
© Paul Classey SA

Longueur / portée
Largeur
Système constructif
Essences de bois
Type de bois
Quantité de bois utilisé

23 m (y compris chéneau en bois du bisse)
2,25 m
Mixte bois-métal
Mélèze
Massif
20 m³

Façonnage du support
Traitement
Provenance du bois
Coût (fondation et structure)
Distinction
Réalisation

Brut de sciage
Brut, sans traitement de préservation
Forêt alentour
CHF 300 000.– HT
Lauréat 2020 du « Fonds Mobilière ponts et passerelles »
2020-2021



Très prisé des randonneurs, le Bisse de Saxon et ses 32 km est le plus long du canton du Valais. Au-dessus des mayens de Nendaz, l'ancienne passerelle qui permet au bisse d'enjamber le torrent de Pracondu s'était dégradée au fil des ans et devait être remplacée. Dans une zone très humide et devant résister à la pression de la neige et aux éventuelles laves torrentielles, le choix d'une construction mixte bois-métal s'est imposée. Les piliers et la structure du tablier en métal galvanisé reposent sur les fondations existantes, qui ont été renforcées. La partie supérieure, réalisée en mélèze massif provenant de la forêt indigène, laisse le bisse s'écouler dans des chéneaux de bois surélevés par rapport au cheminement piétonnier, mais toujours construits selon les méthodes ancestrales. Un système de tirants et béquilles en bois compense les déformations de l'ouvrage et assure un écoulement parfait de l'eau au travers de la passerelle. Une toiture simple recouverte de bardeaux traditionnels parachève l'ensemble.

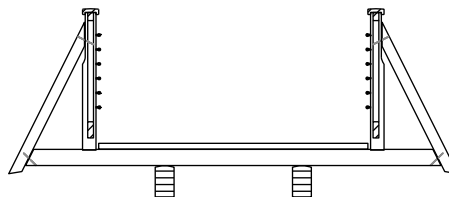
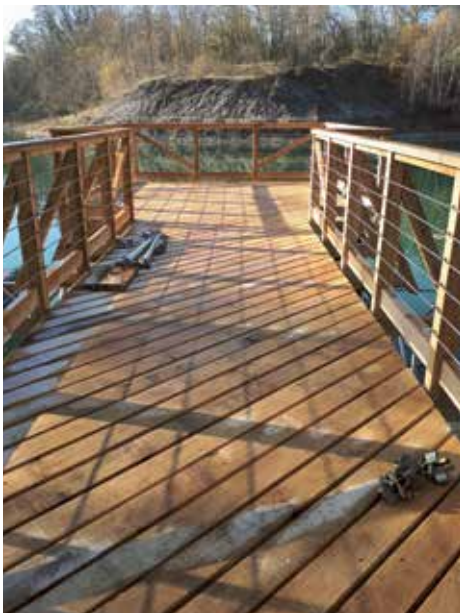
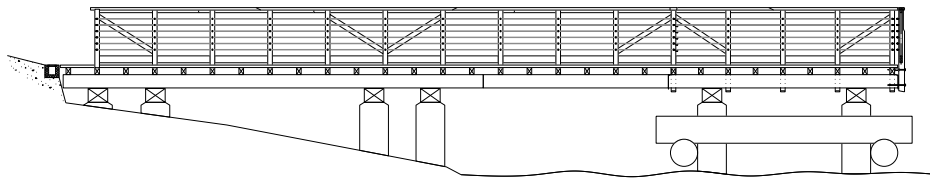
Lieu Bisse de Saxon, 1997 Haute-Nendaz (VS)
Maitre d'ouvrage Bourgeoisie de Nendaz **Concepteur** Paul Glassey SA, Haute-Nendaz et Sion **Ingénieur civil et bois** Paul Glassey SA, Haute-Nendaz et Sion **Entreprise bois** Triage forestier Ecoforêt

Ponton des Bouvières, réserve naturelle des Teppes de Verbois, Russin



© Ursula Balestra

Longueur / portée	14,6 m	Façonnage du support	Brut de sciage, poncé 3 faces (platelage), poncé 4 faces pour le reste de la structure
Largeur	3,3 m (passage 2 m) et 4,0×4,0 m (plateforme)	Traitement	Aucun
Système constructif	Poutres simples	Provenance du bois	Forêts genevoises
Essences de bois	Chêne	Coût (fondation et structure)	Non communiqué
Type de bois	Massif et BLC	Réalisation	2017
Quantité de bois utilisé	Pas d'informations		
Culées / ancrages	Béton et pieux		



L'ancien tracé du Rhône, qui serpentait au lieu-dit des Teppes, a été canalisé dès les années 1930 dans le cadre de la construction du barrage de Verbois, inauguré en 1944. Dès 1948, ses terrasses alluviales sont exploitées pour leur gravier et par diverses activités industrielles. À partir des années 1970, la prise de conscience croissante de la valeur naturelle remarquable des Teppes et la réduction des activités industrielles ont conduit à une réhabilitation du site. De nos jours, les Teppes sont une réserve naturelle protégée et aménagée le long du fleuve avec 4 observatoires de la vie des étangs. Ils se situent le long d'un chemin randonnée pédestre où passe l'itinéraire franco-suisse de cyclo-tourisme Via Rhône. Celui des Bouvières, disposant d'un ponton principalement destiné à la pêche, a vu son utilisation peu à peu s'étendre à une zone de pique-nique par le public. De ce fait, outre sa structure rénovée, un garde-corps sécurisé a été ajouté.

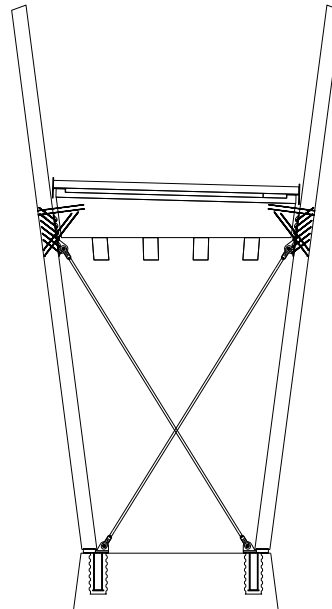
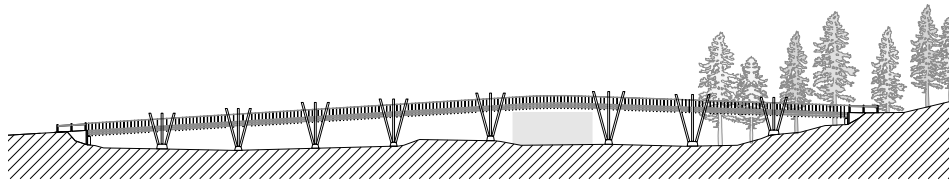
Lieu Réserve naturelle des Teppes, 1281 Russin (GE) **Maître d'ouvrage** OCAN, Service planification territoriale et paysage, Genève **Ingénieur bois** Charpente Concept SA, Perly-Certoux (plans d'exécution et suivi technique) **Mise en œuvre** Service des travaux et entretien de l'OCAN

Punt Staderas, Laax



© Ralph Feiner

Longueur / portée	126 m / 18 m (pour la plus grande portée)	Façonnage du support	Raboté
Largeur	2,5 m	Traitement	Aucun, mais platelage incliné et asphalté
Système constructif	Grille de poutres	Provenance du bois	Bois de la région exclusivement
Essences de bois	Mélèze, épicéa	Coût (fondation et structure)	CHF 920000.– TTC
Type de bois	Massif	Réalisation	2015
Quantité de bois utilisé	380 m ³ de bois rond		



Cette longue passerelle se situe entre les communes de Flims et Laax, entourée de l'impressionnant panorama de montagnes qui caractérise cette région touristique de l'Alpenarena. Destinée aux piétons et aux cyclistes, elle enjambe la route cantonale en serpentant au sortir de la forêt, tout en formant un arc à pente douce adaptée aux personnes à mobilité réduite. La conception de la structure porteuse recourt au bois provenant dans sa totalité des forêts de la commune de Laax, principalement en mélèze pour sa durabilité, mais également en sapin. Elle s'adapte aux longueurs des bois de sciage disponibles et se compose de deux couches de quatre poutres empilées, ainsi que de traverses intermédiaires vissées, autrement dit une grille de poutres. Le tablier est porté par des poteaux et des contre-fiches, qui se déploient en éventail. De part et d'autre, des lames inclinées protègent les porteurs des intempéries.

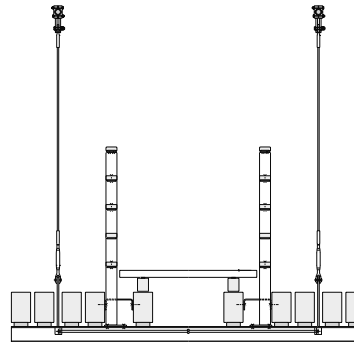
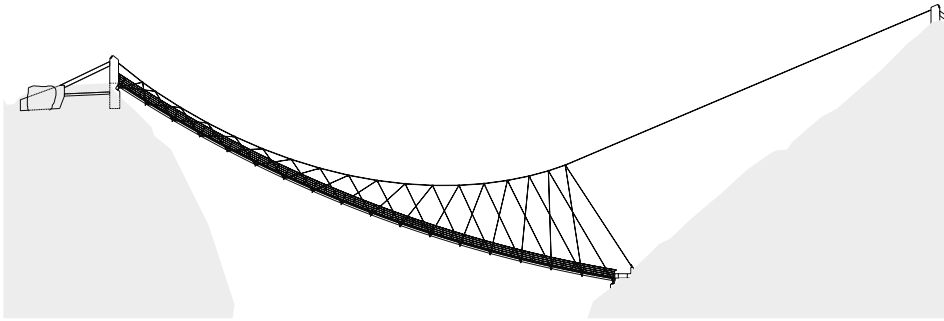
Lieu Murschteg, 7031 Laax (GR) **Maître d'ouvrage** Commune de Laax **Concepteur** Walter Bieler AG, Coire **Ingénieur civil et bois** Walter Bieler AG, Coire **Entreprise bois** Lennaria Camathias, Laax

Passerelle-escalier « Traversinersteg », Sils / Zillis



© wilfried-dechau.de

Longueur / portée	56 m (portée horizontale) / dénivelé 22 m	Traitement	Non communiqué
Largeur	2,5 m (hors tout), 1 m (vide de passage)	Provenance du bois	Non communiqué
Système constructif	Pont suspendu en arc inversé	Coût (fondation et structure)	527000.– CHF
Essence et quantité de bois	Mélèze 20,5 m ³ (bois rond 125 m ³); pin 4,2 m ³ (bois rond 15 m ³)	Distinctions	Goldener Hase, Hochparterre 2006 et Holzbaupreis Graubünden 2007 : 2 ^e prix Catégorie « Constructions contemporaines en bois »
Type de bois	BLC (mélèze), massif (pin)	Réalisation	2005
Façonnage du support	Brut (marches, parapet), raboté (main courante)		



L'éboulement survenu en 1999 au-dessus de la gorge de Viamala emporta la passerelle construite en 1996 entre Thusis et Zillis. Elle a été reconstruite en 2005, plus en aval, dans un lieu mieux protégé par la topographie du terrain, mais où la distance à traverser est beaucoup plus importante. Suspendu à des massifs d'ancrage en béton et dotée d'un tablier en pente, le nouvel ouvrage prend la forme d'un escalier franchissant un dénivelé de 22 mètres pour une portée horizontale de 56 mètres. La nécessité d'offrir un sentiment de sécurité acceptable au promeneur qui traverse ce pont, se balançant à près de 70 mètres au-dessus de la rivière, a eu une influence déterminante pour le projet. Les poutres porteuses longitudinales masquent en effet la vision plongeante dans le torrent et le parapet, constitué de planches disposées horizontalement, complète le dispositif. Les marches d'escalier, réalisées en planches de pin brutes de sciage, contribuent à améliorer la sensation de sécurité.

Lieu Traversinertobel, 7411 Sils / 7432 Zillis **Maitre d'ouvrage** Verein Kulturraum Viamala, Sils im Domleschg **Ingénieur civil** Conzett, Bonzini, Gartmann AG, Coire **Entreprises bois** Consortium A. Freund Holzbau GmbH, Samedan; Boner Holzbau AG, Serneus

Sentier de la canopée Neckertal, Mogelsberg



© Daniel Ammann, Heiřsau



© Corinne Cuendet, Clarens/LIGNUM

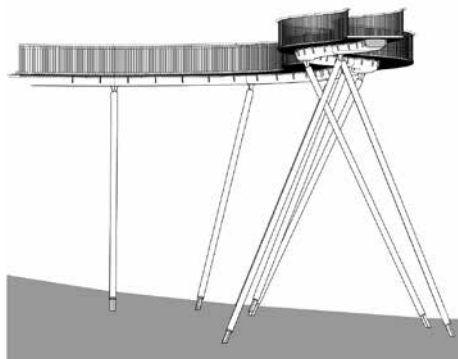
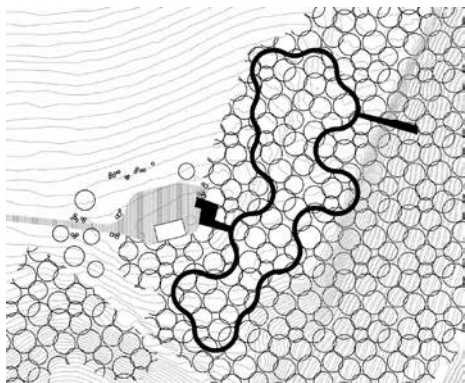
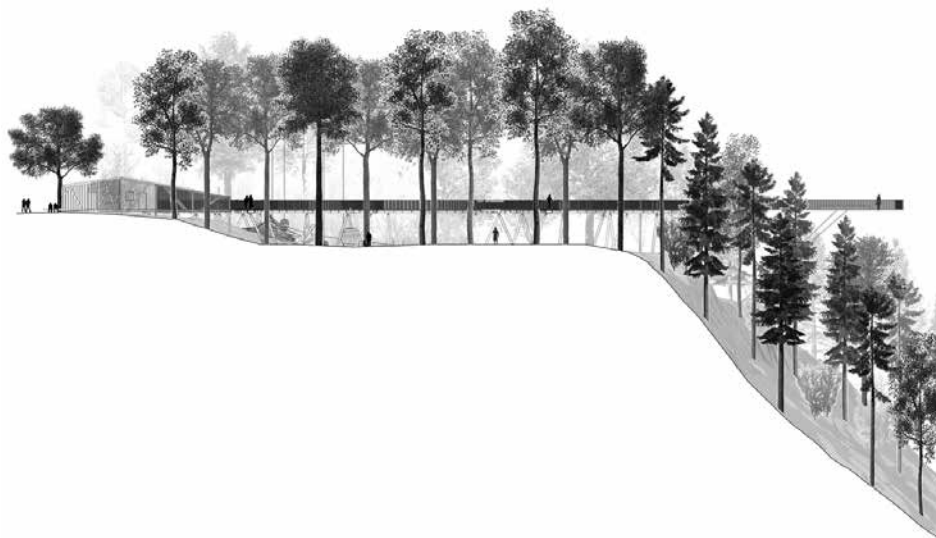
Longueur / portée
Dénivelé
Système constructif
Essences de bois

Circuit de 513 m, plateforme comprise
45 m (hauteur au sommet de la plateforme)
Selon système de chemin de fer Brio
Épicéa-sapin (poutres) / sapin (supports),
mélèze / douglas (main courante)
Ronds (piliers), massif (poutres transv.),
BLC (poutres sur poutres)

Type de bois

Quantité de bois utilisé
Culées / ancrages
Traitement
Provenance du bois
Coût (fondation et structure)
Distinction(s)
Réalisation

464,2 m³
Vis de fondation
Protection constructive en planches-écran uniquement
Toggenbourg
env. CHF 2 000 000.– TTC
Prix du public Prix Montagne 2021
2016-2017



Alors que dans les pays voisins comme l'Allemagne ou l'Autriche les sentiers de canopée sont en vogue, la Suisse n'avait jusqu'à récemment rien à offrir de comparable. Celui de Neckertal, en bois provenant des forêts du Toggenbourg, est construit dans une brèche créée par la tempête Lothar. Il serpente en boucle entre les arbres tout au long du parcours qui dispose de divers points d'information. On passe d'une forêt mixte de feuillus à une forêt de hêtres à grandes feuilles, pour finalement se retrouver au-dessus d'une jeune forêt en pleine croissance. Le sentier, qui se joue de la topographie locale, est accessible aux personnes à mobilité réduite et, avec une légère pente sur une partie de son parcours, s'élève jusqu'à plus de 40 mètres au-dessus du sol, laissant échapper le regard sur les magnifiques panoramas du Toggenbourg, du Mittelland et des montagnes.

Lieu 9122 Mogelsberg (SG) **Maître d'ouvrage** Genossenschaft Baumwipfelpfad Neckertal, Mogelsberg **Architecte** Kollektiv Nordost, St-Gall **Ingenieur bois** Krattiger Engineering AG, Happerswil **Entreprises bois** Roth Burgdorf AG, Burgdorf; Holz Keller AG, Bächli (Hemberg); Willi Roth Holzbau GmbH, Oberbüren; Egli Zimmerei AG, Oberhelfenschwil

Brochure N° 29 – septembre 2024



Éditeur

Lignum, Économie suisse du bois
Office romand
Le Mont-sur-Lausanne

Conception et rédaction

Ariane Joyet et Lucie Mérigeaux
Cedotec-Lignum
Le Mont-sur-Lausanne

Mise en page

Valérie Bovay, Yverdon-les-Bains

Impression

Impression Groux Arts Graphiques SA
Le Mont-sur-Lausanne

Couverture

Passerelle des Buissons, Bulle
RBCH architectes SA, Bulle

Cette brochure a été réalisée avec l'aide de l'Office fédéral
de l'environnement OFEV dans le cadre du plan d'action bois
et le soutien du Fonds du bois bernois.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'environnement OFEV
Plan d'action bois



© Corinne Cuendet, Clarens/LIGNUM



Lignum Économie suisse du bois – www.lignum.ch

Cedotec Centre dendrotechnique – www.cedotec.ch