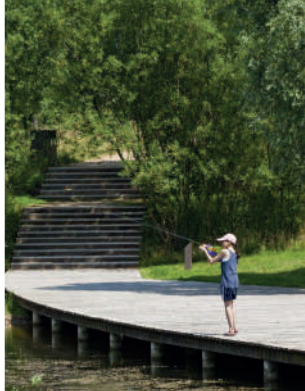



FRANCE BOIS 2024



Aménagements
Extérieurs
Bois





Le bois en extérieur c'est le retour aux sources d'un matériau naturel, écologique, durable et réutilisable.

Bien sûr quelques conditions s'imposent pour sublimer et pérenniser l'usage du matériau bois en extérieur. Le choix de l'essence et son entretien, le recours ou non à un traitement qui permettra de voir au fil du temps le bois grisé ou au contraire de bloquer ce procédé naturel, l'intégration paysagère pérenne ou saisonnière avec la possibilité de choisir des ouvrages éphémères pouvant être montés, démontés et remontés de nombreuses fois et à de nombreux endroits, sont ainsi des questions qui se posent en amont de la définition du projet.

Dans son cadre naturel, le matériau bois évolue au gré des saisons, des conditions météorologiques, de sa situation géographique. Il en va de même pour le bois mis en œuvre en aménagement extérieur. L'environnement et les spécificités liées à son usage quotidien détermineront le choix de l'essence et son entretien et non l'inverse.

L'usage du bois français en extérieur est multiple : passerelles, platelages, aires de jeux pour les enfants, espaces de convivialité en bois sont de plus en plus plébiscités par les français pour l'esthétisme, le confort et le lien avec la nature qu'ils procurent.

Choisir un équipement ou un aménagement extérieur en bois, c'est replacer la nature au centre de nos vi(II)es.

C'est laisser faire la nature et lutter à ses côtés contre le dérèglement climatique grâce au stockage du carbone piégé au plus profond du matériau bois.

Pour vous accompagner dans vos projets, plusieurs documents présentant les atouts des essences feuillues et résineuses sont disponibles sur : <https://www.francebois2024.com/le-bois-en-exterieur/>



Sommaire

Passerelle Simone de Beauvoir – Paris

Passerelle Claude Bernard – Paris

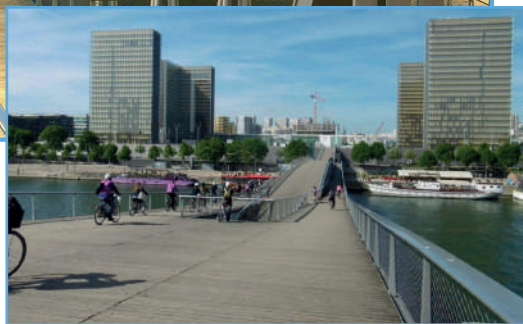
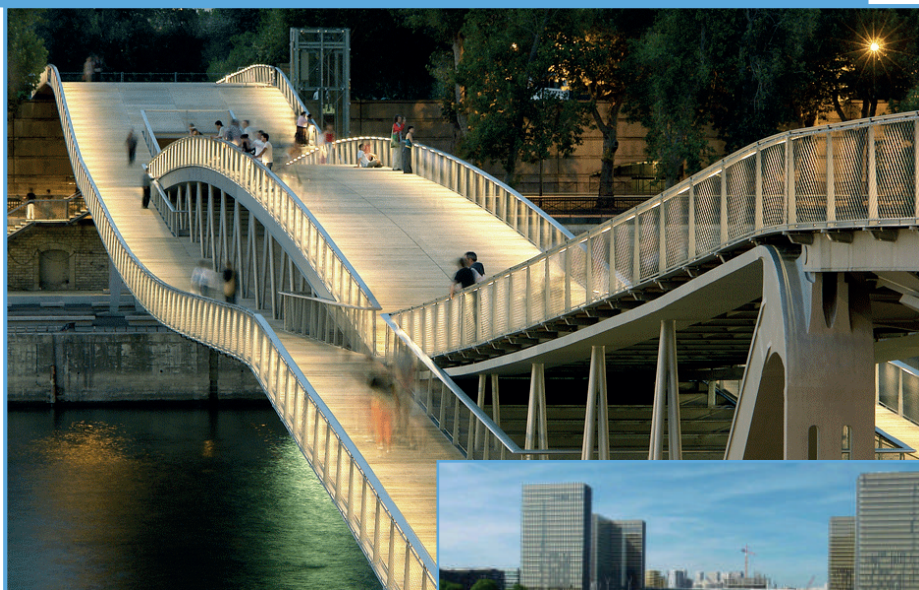
Passerelle du Pôle Multimodal - Villetaneuse

Parc du Chemin de l'Île – Nanterre

Passerelles & Platelages



Passerelle Simone de Beauvoir - Paris 12^{ème}



Maîtrise d'ouvrage : Ville de Paris

Maître d'œuvre : DIETMAR FEICHTINGER ARCHITECTES

Programme : La plus grande passerelle de Paris par sa portée libre de tout pilier

Surface : Longueur 304m, portée libre 190m, largeur 12m. Les lattes mesurent 12 cm de large, 5 cm d'épaisseur, pour une longueur de 2 à 3 m

Livraison : Juillet 2006

Essence et quantité de bois : 4000 m² de chêne recouvrent le tablier de la passerelle. Le bois est issu de forêts françaises.

Coût : 18,9M€

Atouts : mixité des matériaux (bois / acier) ; intégration paysagère ; écriture architecturale ; empreinte carbone et respect de l'environnement

Prix Mies van der Rohe 2007, nomination | Equerre d'Argent 2006, Prix Spécial

Passerelle Claude Bernard – Paris 19^{ème}



© Luc Boegly

Maîtrise d'ouvrage : SEMAVIP

Maîtrise d'œuvre : DVVD ARCHITECTES et DVVD INGÉNIEURS

Programme : Construction d'une passerelle franchissant le boulevard périphérique, Zac Claude Bernard à Paris

Surface : Franchissement hors rampes 98 m. Portée 60 m - Largeur 4 m

Livraison : Octobre 2015

Coût : 8,5M€

Atouts : continuité paysagère, structure optimisée, transparence associée à une protection des piétons, utilisation prépondérante du bois pour un grand confort d'usage, continuité des cheminements et intégration des rampes au paysage.

Pourquoi le bois ?

Afin de réduire la hauteur de l'ouvrage, son impact dans le paysage et d'affiner sa silhouette, la structure porteuse a été imaginée comme deux arcs tridimensionnels à inertie variable qui disparaissent dans l'enveloppe protectrice en bois qui fait office de garde-corps. Le squelette métallique disparaît derrière l'enveloppe en bois qui joue avec la lumière. Sa transparence maintient un contact visuel entre les piétons et les conducteurs tout en conservant une distance. Le bois est un matériau qui permet un dessin

unique et identifiable. L'asymétrie des deux arcs de la structure rompt la monotonie de la traversée, scandée aussi par le rythme de la résille de bois au double visage. Au milieu de la traversée les lames de bois sont plus resserrées et plus hautes. Elles offrent aux promeneurs un espace intérieur dense plus protecteur vis-à-vis du bruit, de la vitesse et de la pollution. A l'inverse pour les visions transversales depuis le boulevard périphérique et les rives, le bardage plus lâche devient transparent : la passerelle se dématérialise.

Passerelle du pôle multimodal de Villetaneuse (93)



Maîtrise d'ouvrage : Grand Paris Aménagement

Maîtrise d'œuvre : DVVD ARCHITECTES et DVVD INGÉNIEURS
DVVD INGÉNIEURS, ingénierie et économie de la construction

Programme : Construction d'une passerelle du pôle multimodal de Villetaneuse
Université

Surface : Longueur 156 m / Largeur 8 m

Livraison : 2012

Coût : 5 M€

Atouts : déformation du sol en douceur pour en rendre l'utilisation naturelle, protection des piétons par la coque fermée par la structure et les garde-corps, utilisation du bois allié à l'acier pour le confort et l'unité formelle, bois exotique, Ipé

Pourquoi le bois ?

La passerelle prend une forme végétale telle une feuille qui s'enroule et se déroule le long de la traversée. Les garde-corps au-dessus des voies deviennent une toiture et offrent une protection aux piétons par un jeu d'enroulement sur elle-même. Facile à travailler et pouvant contribuer à une grande variété de formes et de structures, le bois s'associe avec d'autres matériaux sans difficultés.

Pour des raisons de durabilité, la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre ont choisi une essence de bois exotiques, l'Ipé de Guyane française. Le bois utilisé est garanti par le label FSC. L'utilisation de ces essences, lorsqu'elles proviennent d'exploitation raisonnée, permettent d'utiliser à plein leurs qualités exceptionnelles (imputrescibilité, classe d'emploi 4) pour des usages nobles comme un platelage ou bardage d'un ouvrage d'art public.

Parc du Chemin de l'Île – Nanterre (92)



Maîtrise d'ouvrage : EPASA, Conseil Régional d'Ile de France, Conseil Général des Hauts de Seine et Ville de Nanterre

Maître d'œuvre : Mutabilis paysage & urbanisme (mandataire) Guillaume Geoffroy Dechaume paysagiste, Chemetov et Huidobro C+H+ Architecture, Sogreah BET

Programme : Parc départemental naturel de 14,5 hectares installé sur un terrain marqué par une forte présence industrielle et routière

Superficie : 39 hectares

Livraison : Juin 2006

Coût : 25,2 M € HT

Atouts : écriture architecturale ; intégration urbaine ; respect de l'environnement / réalisation écologique exemplaire : un recyclage naturel des eaux de la Seine, une flore variée, une gestion écologique qui limite le recours à des pesticides et un bâtiment (bâtiment du parc) respectant des exigences de haute qualité environnementale (HQE)

Labellisé Eve® « espace végétal écologique » depuis mai 2014

Passerelle



Passerelle bois du Campus à Champs-Sur-Marne - Ile de France

Date de livraison : 2015

Surface : 132 m² de platelage

MOA : EPA Marne

Architecte : Ateliers Lion Associés

Entreprise bois : ECMB

Produits fournis : Poteaux, poutres, solives et lames de platelage

Essences choisies : Chêne massif raboté

Atouts : Très résistant, le chêne purgé d'aubier est employé pour l'ensemble des pièces de bois. L'essence a été considérée comme la plus adaptée à la situation. Elle se comporte durablement en milieu humide sans recourir à des traitements chimiques préalables ni lors d'entretien ultérieur. Les produits bois s'intègrent harmonieusement à la végétation de l'environnement. Le cheminement en bois apporte du confort au piéton. La sonorité des poutres participe au plaisir de la marche. La conception des éléments modulaires en atelier a permis de dissimuler élégamment leurs fixations.

©Ateliers Lion associes Passerelle ENPC 04

Pont autoroutier



BDA@ChamberyMetropole

Pont autoroutier en mixité bois / béton

Date de livraison : 2013

Surface : 480 m³

MOA : Ville de Cognin et Chambéry Métropole

Architecte : Urbaniste Les Presses de la Cité

Entreprise bois : Pierrefeu et Colladello

Produits fournis : Poutres et bardage

Essences choisies : Douglas lamellé-collé et contrecollé.

Volume de bois : 480 m³ de bois rond certifié Bois des Alpes, issu des forêts de La Biolle (73) et de St-Martin-d'Uriage (38) :

- 185 m³ de bois usiné lamellé collé, équivalent à 245 m³ de bois sec, 278 m³ de bois vert scié
- 38,54 m³ pour les garde-corps, structure anti-dévers et coffrage

Le projet a économisé 1 760 tonnes de CO², maintenu 10 emplois équivalent temps plein pour l'ensemble de la filière (selon source Fibra).

Atouts : La conception d'un pont en bois répond aux exigences environnementales du projet de l'éco-quartier. Conformément aux critères de proximité et de qualité des matériaux utilisés, les produits bois certifiés « bois des Alpes », également employés sur les garde-corps, apportent une valeur ajoutée sans surcoût budgétaire. La qualité intrinsèque des bois alpins a permis de classer 50 % des pièces dans la classe de résistance mécanique C30 (grâce à un classement par machine), preuve de leur haut potentiel. Les produits bois mobilisés valorisent la ressource et les savoir-faire locaux.

Passerelle



Passerelle bois David Mary Architecte

Maître d'œuvre : David Mary architecte

Maître d'ouvrage : Commune de Saint Quentin en Yvelines

Lieu : Établissement Pouillon-Jean Renoir à Saint Quentin en Yvelines.

Date : Septembre 2016

Caractéristiques générales :

- Type d'équipement : Passerelle bois
- Nombre d'éléments : 1 passerelle
- Surface : 100 m²
- Capacité d'accueil : 100 personnes

Le bois dans la construction :

- Le volume des bois utilisé : 20m³
- L'essence des bois : Pin maritime autoclave cl 4

Coût et avantages économiques :

- Coût des travaux : 50 000 euros

Platelages



Platelages

DESRIPTIF

Platelage pour usage piétonnier ou cycliste. Les largeurs standard sont de 1,50 m ou 2 m pour un accès PMR conforme à la réglementation. Ensemble en pin massif classe 4 selon NF EN 335. Charge d'exploitation = 500 daN/m².

Ce platelage peut être équipé de gardes-corps conformes aux normes NFP01-012 et NF P01-013 pour les hauteurs supérieures à 0,40m conformément à la norme d'accessibilité PMR.

Tous les bois sont exclusivement en pin sylvestre classe 4 afin de garantir la meilleure durabilité des équipements.

Le certificat de qualité CTB-B+délivré par le FCBA est un gage supplémentaire de qualité. De plus, tous les bois utilisés sont issus de forêts françaises gérées durablement et certifiés PEFC.

LE PLATELAGE : Le platelage est en sciages rabotés avec rainures anti-dérapantes. L'épaisseur est de 40 mm. Il est fixé par l'intermédiaire de vis de 6 x 100 en inox A2 sur des filants longitudinaux en bois.

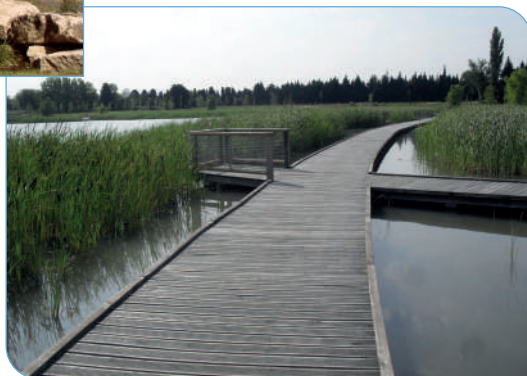
Autres exemples de passerelles & platelages



@Eurochêne



©Bernard Bois - SAM



Informations et liens utiles

Ce document a été créé à l'initiative de France Bois 2024 sur la base du recensement réalisé par les organisations professionnelles de la filière forêt-bois française, coordonné et mis en page par le CNDB, avec le soutien de l'Adivbois, France Bois Forêt et le CODIFAB.



France Bois 2024

<https://www.francebois2024.com/>



ADIVBOIS

<https://www.adivbois.org/>



FRANCE BOIS FORÊT

<http://franceboisforet.fr>



CODIFAB

<https://www.codifab.fr/>



CNDB

<https://www.cndb.org/>



CSF BOIS

<http://fbie.org/comite-strategique-filiere/>



FCBA

<https://www.fcba.fr/>



FNB

<http://www.fnbois.com/>



UMB-FFB

<https://www.umb.ffbatiment.fr/>



UICB

<http://www.uicb.org/>