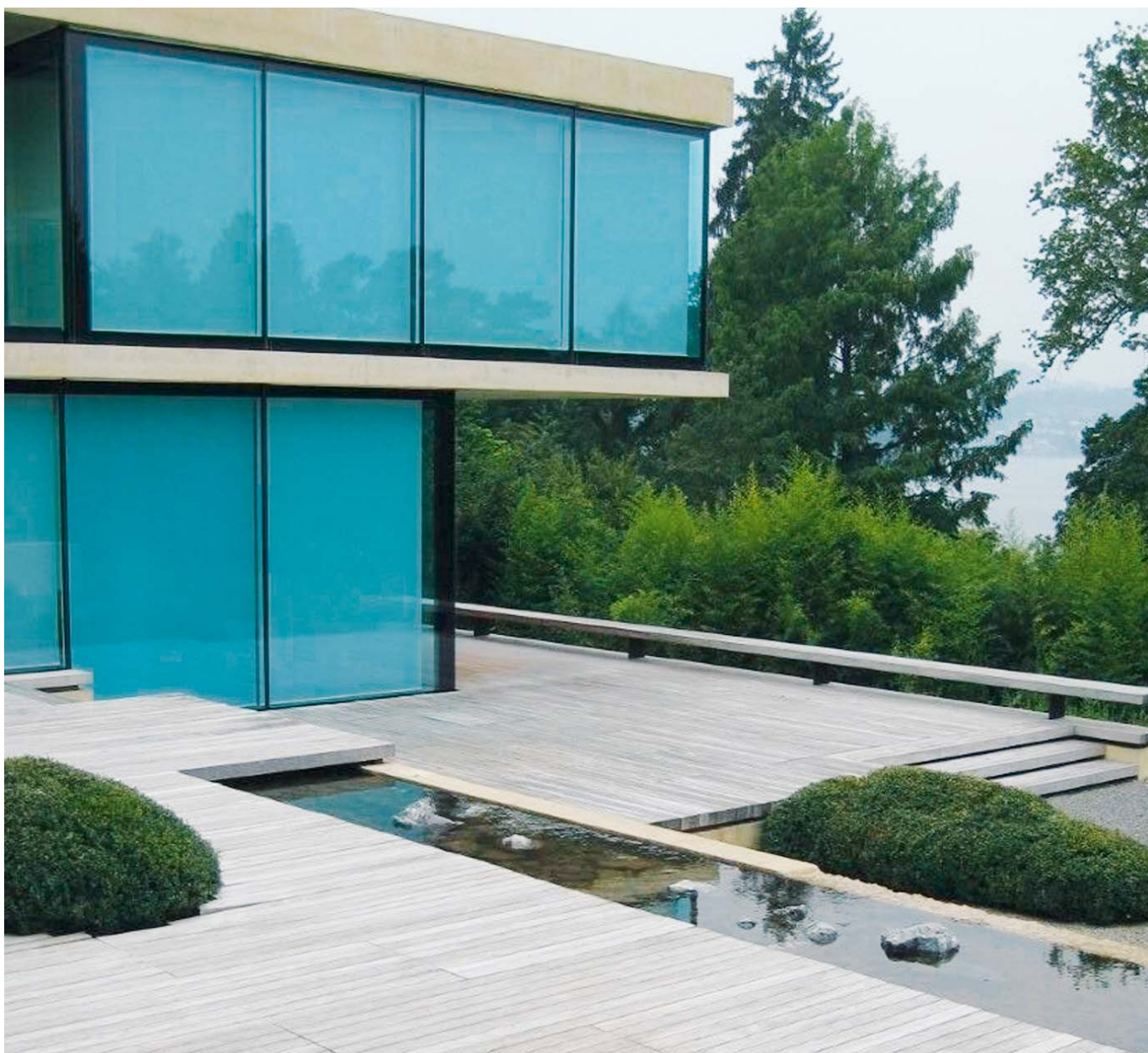




Lignum Compact Conception des terrasses en bois



Les revêtements en bois sont parfaitement adaptés aux balcons, aux entourages de piscine, aux pergolas et aux terrasses. Ils sont fonctionnels et dispensent une atmosphère chaleureuse. La pluie délave rapidement la saleté par les joints et la surface s'assèche et reste propre. Lors de la marche, les pas sont légèrement amortis et le sol procure un sentiment de bien-être. Les joints entre les lames, au-dessus de l'espace vide, absorbent les bruits et améliorent ainsi le confort acoustique. La conception et la réalisation conformes

aux règles de l'art constituent la base d'une terrasse en bois qui donne pleine satisfaction. Le bois est durable en extérieur s'il a la possibilité de s'assécher rapidement. Une fois achevés, la surface, l'infrastructure et le système d'évacuation des eaux de la terrasse ne doivent plus être contrôlés qu'annuellement et nettoyés au besoin. Ce Compact rassemble les principaux points à observer afin que les exigences puissent être définies correctement et la construction réalisée dans les règles de l'art.

Conception et matérialisation

Qualité

- La qualité du bois sera définie selon l'ouvrage «Bois et panneaux à base de bois: critères de qualité dans la construction et l'aménagement intérieur [2].

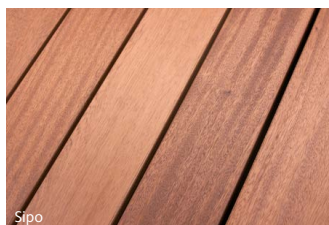
Apparence

- Indépendamment des traitements, la teinte des terrasses en bois évolue au cours du temps, selon l'exposition, du brun au gris argent, voire au gris foncé, presque noir.



Bois non traité

- Pour l'extérieur, on choisira des essences appartenant aux classes de durabilité (durabilité naturelle face aux champignons) entre moyennement durable (DC 3) et très durable (DC 1).
- Des essences comme le chêne ou le châtaignier (DC 2), le robinier faux acacia (DC 1-2), ou certains bois tropicaux (DC 1-2) sont considérés comme très durables.
- Le mélèze européen et sibérien ainsi que le Douglas sont moyennement durables (DC 3-4).
- Il faut tenir compte des éventuelles substances délavables (par ex. le tanin pour le chêne, le châtaignier ou le robinier).

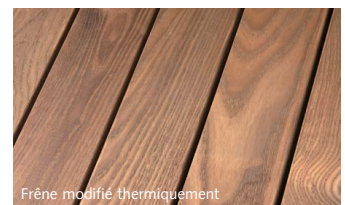
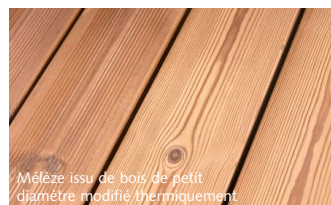
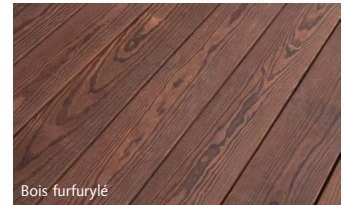


Bois imprégné

- La pérennité des essences qu'il est possible d'imprégner comme le sapin (blanc) ou le pin peut être notablement augmentée par une imprégnation en autoclave.
- Ce procédé autorise de nombreuses teintes, du brun au gris en passant par le vert traditionnel.
- Le label Ligum «imprégné en autoclave» garantit la qualité des produits.

Bois modifié

- Les bois modifiés thermiquement (TMT) présentent différentes résistances mécaniques et classes de durabilité (DC) face aux champignons lignivores, selon l'essence de bois et le procédé d'élaboration. Le frêne thermotraité est ainsi placé dans la classe de durabilité durable (DC 2), alors que le pin thermotraité est considéré comme moyennement durable (DC 3).
- Les bois modifiés chimiquement (CMT), acétylés ou furfurylés, sont très durables (DC 1)



Plastiques renforcés par fibres naturelles (WPC)

- Les WPC sont durables à très durables (DC 1-2).
- Les WPC ont tendance à subir un échauffement marqué lorsqu'ils sont en plein soleil.

Exigences particulières

- Des exigences particulières comme les défauts de planéité tolérés, la praticabilité à pieds nus, le type de surface et les fixations visibles ou invisibles, les labels écologiques, etc., sont des critères supplémentaires qu'il convient de définir.

Preuve de durabilité

- Bois suisse: Label Bois Suisse
- Bois tropicaux: FSC
- Bois du Nord: FSC ou PEFC



Options

Façonnage des surfaces

- Les lames de terrasses en bois peuvent être lisses ou striées.
- Des lames profilées sont davantage sujettes aux salissures.

Traitement des surfaces

- Les lasures non filmogènes, les additifs photo-stabilisants et les hydrophobisations comme les huiles pour terrasses, les cires ou les liaisons synthétiques silicium peuvent retarder le processus de vieillissement des surfaces et nécessitent un renouvellement du traitement après le nettoyage.
- Les traitements filmogènes ne sont pas recommandés.
- Les traitements de surface conditionnent en tous les cas un entretien périodique qui sera défini par le fournisseur du système.

Conception et réalisation

Conception de la sous-construction

- Lors de la planification, un plan précis de pose devrait être élaboré.
- Les terrasses en bois, en particulier pour les balcons, devraient être constituées d'éléments démontables afin de faciliter les opérations de nettoyage et d'entretien.

Configuration des lames de terrasses

- La largeur des lames devrait se situer entre 80 et 150 mm.
- L'épaisseur des lames ne devrait pas être inférieure à 24 mm.
- Les angles devraient présenter un chanfrein de 5 mm ou être arrondis avec un rayon d'au moins 2,5 mm.

Dimensionnement de la sous-construction

- Pour les lisses d'appui, il convient d'utiliser des matériaux dont la durabilité corresponde au moins à celle des lames de la terrasse.
- La largeur des lisses d'appui doit être comprise entre 30 et 50 mm.
- Afin d'assurer la statique, les lisses d'appui doivent présenter une hauteur de 50 à 100 mm et leur entraxe ne devrait pas excéder 500 mm.
- L'extrémité des lames doit dépasser la sous-construction: la distance jusqu'à la lisse d'appui doit être comprise entre 50 et 100 mm.
- La jonction des lames ne doit pas être au droit de la sous-construction.



Circulation de l'air

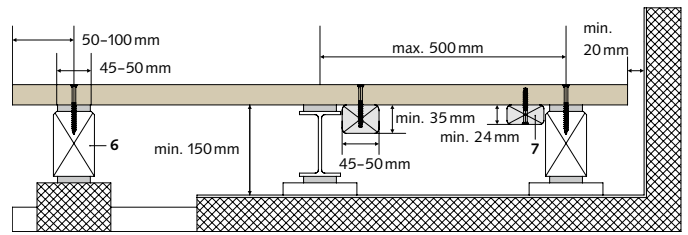
- Afin d'éviter des différences élevées de teneur en eau du bois, il faut assurer une circulation d'air dans la construction.
- Il convient de former des joints entre les lames d'au moins 7 mm.
- Un espace de 20 mm devrait exister entre les terrasses et les constructions adjacentes. De cette manière, la ventilation est assurée, même lors de variations dimensionnelles ou de faibles salissures.

Evacuation des eaux

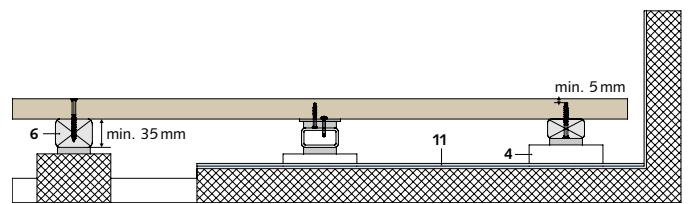
- Pour les terrasses situées sur une plateforme de fondation formée de gravier ou de concassé, la couche drainante doit être couverte par un lé anti-racine.
- Les plateformes de fondation imperméables (par ex. attiques, balcons) doivent présenter une pente d'au moins 1,5% afin que l'eau de précipitation puisse s'écouler. Les éventuels lés d'étanchéité ne doivent pas être sujet à la rétention d'eau (pas de non-tissé).

Raccordements particuliers

- Lors de la planification, les raccordements particuliers à l'image des trappes de visite ou des chéneaux d'évacuation doivent être pris en considération.



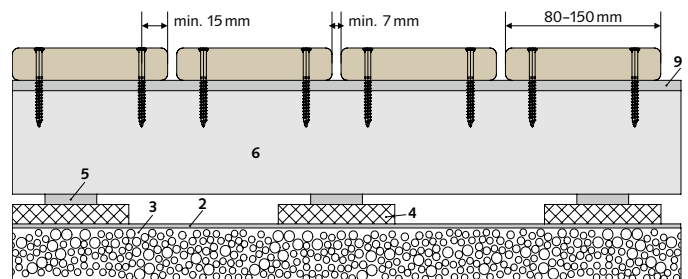
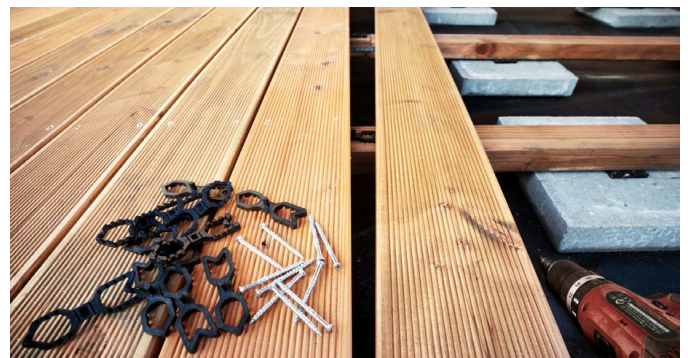
Terrasse à l'extérieur au rez-de-chaussée



Terrasse sur un balcon/en toiture

Fixation apparente

- Il convient d'utiliser des vis résistantes à la corrosion de diamètre compris entre 4,5 et 5,5 mm en acier inoxydable.
- La pénétration minimum des vis dans la sous-construction doit atteindre au moins 7 fois leur diamètre.
- Les essences particulièrement dures doivent être prépercées avant le vissage, afin d'assurer le contact de la liaison.
- Un foret étagé avec une butée de profondeur permet de noyer la tête de la vis de manière propre et efficace.

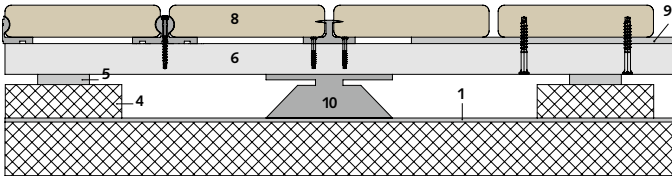


Fixation apparente

- 2 Lé anti-racine
- 3 Couche drainante, par ex. gravier
- 4 Socle de fondation/plaque d'appui: par ex. dalle en ciment, plaque métallique
- 5 Cale d'appui
- 6 Lisse d'appui
- 7 Lattage transversal
- 9 Bande d'appui synthétique ép. ≥ 6 mm
- 11 Le cas échéant couche RF1 [3]

Fixation invisible

- Une garantie de système est conditionnée par l'utilisation de composants originaux ou recommandés.
- Dans le choix du système de fixation, il faut s'assurer que des lames puissent être remplacées ultérieurement de manière individuelle.
- Les efforts de retrait et de gonflement varient selon l'essence. Il faut en tenir compte dans le choix de la technique de fixation. Par ex. des terrasses formées de planches de bord ou de bois tropicaux ne devraient pas être fixées par des systèmes à emboîtement.



Fixation invisible

- 1 Couche étanche avec pente 1,5%
- 4 Socle de fondation/plaque d'appui: par ex. dalle en ciment, plaque métallique
- 5 Cale d'appui
- 6 Lisse d'appui
- 8 Lame de terrasse
- 9 Bande d'appui synthétique ép. ≥ 6 mm
- 10 Appui réglable (synthétique/métallique)



Système de fixation pour un montage invisible

Utilisation et entretien

Feutrage de surface

- Le gel peut occasionner une dissociation des fibres en surface (délignification), qui peuvent être balayées avec une brosse au printemps.

Entretien

- La surface, la plateforme de fondation et les écoulements doivent être inspectés régulièrement et nettoyés au besoin.
- Il faut s'assurer que la circulation d'air soit assurée en tout temps.
- Demandez à l'entrepreneur les instructions d'entretien.

	Pérennité en contact avec le sol	Catégorie de prix	Qualité à mettre en œuvre [2]	Praticable à pied nus	Labels de durabilité
Pin de Monterey et pin sylvestre modifié chimiquement (acétylation et acide furfurylique)	25-50 ans	\$\$\$	A+R, N1+R	**	FSC
Bois tropical: teck	>25 ans	\$\$\$	A+R, N1+R, N2+R	**	FSC
Bois tropicaux: doussié, bilinga, ipé, massaranduba, cumarú, teck	>25 ans	\$\$\$	A+R, N1+R	***	FSC
Bois tropicaux: angelim vermelho, itaubá, iroko, merbau	20-30 ans	\$\$\$	A+R, N1+R, N2+R	***	FSC
Résineux imprégné par autoclave	20-30 ans	\$\$	A+R, N1+R	**	Label Bois Suisse, FSC, PEFC
Robinier	20-30 ans	\$\$	A+R, N1+R, N2+R	**	FSC
Plastiques renforcés par fibres naturelles	20-30 ans	\$\$		***	
Bois modifié thermiquement	15-25 ans	\$\$\$	A+R, N1+R	**	FSC
Bois tropicaux: bangkirai, azobé, jatoba, louro vermelho, sipo	15-25 ans	\$\$\$	A+R, N1+R, N2+R	***	FSC
Chêne et châtaignier	15-25 ans	\$\$	A+R, N1+R, N2+R	**	Label Bois Suisse, FSC, PEFC
Mélèze de Sibérie	12-20 ans	\$	A+R	*	FSC, PEFC
Mélèze européen, pin, Douglas	8-12 ans	\$	A+R, N1+R	*	Label Bois Suisse, FSC, PEFC
Epicéa, sapin	5-10 ans	\$	A+R, N1+R	*	Label Bois Suisse, FSC, PEFC

*** Adapté aux terrasses praticables à pieds nus
 ** Partiellement adapté aux terrasses praticables à pieds nus
 * Non adapté aux terrasses praticables à pieds nus
 Années: Pérennité naturelle du bois de cœur en contact avec le terrain contre les champignons lignivores [6].

Informations complémentaires

Lignum

- [1] Lignatec 27 «Terrasses en bois», 2013
- [2] Bois et panneaux à base de bois: critères de qualité dans la construction et l'aménagement intérieur – Usages du commerce en Suisse, 2021
- [3] Documentation protection incendie, 1.2 Bâtiments en bois – Utilisation des matériaux de construction, 2017

Communauté d'intérêts marché Suisse du Parquet (ISP)

- [4] Fiche technique ISP Nr. 35 «Terrasses en bois», 2001

Association suisse des raboteries (ASR) et Holzbau Schweiz

- [5] Fiche technique n° 2-8-14/F
Sols pour balcons, pergolas et jardins, 2007

Normes

- [6] SN EN 350: Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois – Méthodes d'essai et de classification de la durabilité vis-à-vis des agents biologiques du bois et des matériaux dérivés du bois



Lignum
Holzwirtschaft Schweiz
Economie suisse du bois
Economia svizzera del legno

Mühlebachstrasse 8
CH-8008 Zürich

Chemin de Budron H6, CP 113
CH-1052 Le Mont-sur-Lausanne

Tél. 044 267 47 77
Fax 044 267 47 87
info@lignum.ch
www.lignum.ch

Tél. 021 652 62 22
Fax 021 652 93 41
cedotec@lignum.ch
www.lignum.ch



Swiss Timber Engineers
Weinbergstrasse 41
CH-8006 Zurich
Tél. 044 268 37 11
www.swisstimberengineers.ch

Editeur

Lignum, Economie suisse du bois, Zurich
Swiss Timber Engineers, Zurich
Edition mars 2017 / Version actualisée 2022

Rédaction

Olin Bartlomé, Swiss Timber Engineers
Andreas Burgherr, Swiss Timber Engineers
Noëmi Hug, Swiss Timber Engineers
Hansueli Schmid, Lignum

En collaboration avec

Association suisse des raboteries
www.vsh.ch, info@vsh.ch

Conception graphique

BN Graphics, Zurich, www.bngraphics.ch