

Guide

de conception et de réalisation des terrasses en bois

Troisième version
réactualisée et complétée





Crédit photographique :

Arch Chemichals, Architecture du bois, Bugal, Deceuninck, DLH, Fiberdeck, Finnforest, Hardwood Clip, Piveteau, ProPoseBois, Silvadec, Terrasse Nature, Timbertech, Wolseley.

Illustrations : Muriel Cazeaux (FCBA)

© FCBA, 2012

© Association Terrasse Bois, 2012

ISBN : 978-2-85684-077-1

En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans autorisation de l'éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie : 20 rue des Grands Augustins, 75006 Paris

| | |
|---|-----------|
| CHAPITRE 1 : ASPECTS RÉGLEMENTAIRES ET NORMATIFS | 19 |
| 1.1 FORMALITÉS ET CONTRAINTES ADMINISTRATIVES | 19 |
| 1.2 RÈGLES ET NORMES DE RÉFÉRENCE | 20 |
| CHAPITRE 2 : MATÉRIAUX ET COMPOSANTS | 23 |
| 2.1 DURABILITÉ DES MATÉRIAUX | 23 |
| 2.1.1 Généralités pour les parties bois | 23 |
| 2.1.2 Classes d'emploi pour le bois en terrasse | 23 |
| 2.1.3 Affectation de la classe d'emploi en fonction des parties de la terrasse | 25 |
| • Terrasses de conception standard en pleine exposition aux intempéries | 25 |
| • Terrasses abritées pour chapeautages de toiture | 26 |
| • Terrasses exposées aux intempéries mais de conceptions spécifiques | 26 |
| • Lames de platelages exposées aux intempéries mais de durée de vie inférieure à 10 ans | 27 |
| • Risque termite | 28 |
| 2.1.4 Techniques de conservation des bois | 28 |
| 2.1.5 Caractéristiques de durabilité des essences | 29 |
| 2.1.6 Protection des éléments métalliques contre la corrosion | 34 |
| • Protections minimales de la quincaillerie d'assemblage et d'ancrage des éléments structuraux (équerres, boîtiers, pointes crantées...) | 34 |
| • Protection des vis de fixations traversantes pour lames de platelages | 35 |
| 2.2 SUPPORTS DE LA TERRASSE | 35 |
| 2.2.1 Supports de type surfaces planes | 35 |
| 2.2.2 Plots de supports | 35 |
| • Plots béton | 35 |
| • Plots polymère | 35 |
| • Ancrages métalliques | 36 |
| • Ancrages directs par poteaux bois dans le sol (déconseillé) | 36 |
| 2.2.3 Charpente de rehausses en bois (pour terrasses surélevées) | 36 |
| 2.3 SOLIVAGE | 36 |
| 2.3.1 Description | 36 |
| 2.3.2 Essences de bois | 37 |
| • Durabilité | 37 |
| • Caractéristiques mécaniques | 37 |
| 2.3.3 Quincaillerie et accessoires | 37 |
| 2.4 LAMBOURDAGE | 37 |
| 2.4.1 Description | 37 |
| 2.4.2 Essences de bois | 38 |
| • Durabilité | 38 |
| • Caractéristiques mécaniques | 38 |
| 2.4.3 Quincaillerie et accessoires | 38 |

SOMMAIRE

| | | |
|------------|---|-----------|
| 2.5 | LAMES DE PLATELAGE | 38 |
| 2.5.1 | Essences de bois | 38 |
| | • Traitements éventuels en phase de stockage des bois | 38 |
| | • Résistance mécanique des bois de lames | 39 |
| | • Qualité d'aspect | 40 |
| | • Exigences d'aspect minimales | 41 |
| | • Caractéristiques géométriques requises | 43 |
| 2.5.2 | Fixation du platelage - Quincaillerie et accessoires | 49 |
| | • Fixations par vis apparentes | 49 |
| | • Fixations non apparentes | 49 |
| 2.5.3 | Lames de platelages spécifiques | 50 |
| | • Lames de platelages en bois-polymère | 51 |
| | • Bois modifiés thermiquement | 51 |
| | • Dalles en bois préfabriquées posées sur plots | 53 |
| | CHAPITRE 3 : CONCEPTION ET MISE EN OEUVRE | 55 |
| 3.1 | RÉALISATION D'UN SOLIVAGE | 55 |
| 3.1.1 | Dimensionnement des solives | 55 |
| 3.1.2 | Formes et fixations du solivage | 57 |
| | • Ancrage des solives | 58 |
| | • Fixations entre solives ou sur support vertical en béton | 60 |
| 3.1.3 | Dimensionnement des fixations | 66 |
| | • Règles de calcul simplifiées pour le dimensionnement des assemblages du plan de solivage | 66 |
| | • Détermination des charges existantes | 66 |
| | • Détermination de la capacité portante de l'assemblage | 67 |
| | • Résistance en cisaillement des fixations de types boulons, broches, pointes, tire-fond, vis | 68 |
| | • Règle de choix pour les sabots | 69 |
| | • Règle de choix pour les équerrés | 69 |
| 3.2 | CONCEPTION DU PLATELAGE | 69 |
| 3.2.1 | Lames de platelage | 69 |
| | • Dimensionnement des lames | 69 |
| | • Tableaux pour niveau "standard" : flèche admise de 5 mm | 69 |
| | • Tableaux pour niveau "confort" : flèche admise de 3 mm | 72 |
| 3.2.2 | Règles de fixations du platelage | 74 |
| | • Humidité des lames | 74 |
| | • Écartement entre lames | 76 |
| | • Continuité en bout des lames | 78 |
| | • Règles de fixation générales | 79 |
| | • Fixation par le dessus | 79 |
| | • Préperçage | 80 |

| | |
|--|------------|
| • Diamètre des vis de fixation des lames de platelage | 81 |
| • Coupes techniques de mise en œuvre | 82 |
| • Fixation des lames pour le dessous | 84 |
| • Dispositions décoratives des lames | 86 |
| 3-2-3 Lambourdes de platelage | 88 |
| • Largeur des lambourdes | 88 |
| • Hauteur des lambourdes | 88 |
| • Sections des lambourdes et portées entre appuis | 88 |
| • Fixation des lambourdes | 90 |
| 3.3 VERIFICATION AU VENT ET À LA NEIGE | 91 |
| 3-3-1 Justification vis à vis du soulèvement au vent | 91 |
| 3-3-2 Justification par rapport à la neige | 92 |
| 3-3-3 Reprise d'efforts horizontaux | 92 |
| 3.4 TOLÉRANCES DIMENSIONNELLES DU PLATELAGE | 92 |
| 3.5 TERRASSES SUR SUPPORTS PLANS | 93 |
| 3-5-1 Terrasses sur dalles bétonnées | 93 |
| 3-5-2 Terrasses avec lambourdes sur supports linéaires en béton | 98 |
| 3-5-3 Terrasses sur surface préparée autre que bétonnée | 99 |
| 3-5-4 Terrasses sur plots ancrés | 103 |
| • Terrasses sur plots maçonnés | 103 |
| • Terrasses sur plots polymère | 104 |
| 3-5-5 Terrasses de conception moyenne | 105 |
| • Dispositions pour les lambourdes du platelage | 106 |
| • Dispositions pour les lames du platelage | 106 |
| • Dispositions pour un platelage positionné sur une assise surfacique (terrain compacté, dalle...) | 107 |
| • Dispositions pour un solivage bois (en cas d'assise du platelage sur solivage bois) | 108 |
| CHAPITRE 4 : EQUIPEMENTS DE LA TERRASSE | 111 |
| 4.1 ESCALIERS | 111 |
| 4.2 GARDE-CORPS EN BOIS | 112 |
| 4-2-1 Durabilité | 112 |
| 4-2-2 Conception en poteaux | 113 |
| 4-2-3 Conception des lisses | 114 |
| 4-2-4 Conception de la main courante | 114 |
| 4-2-5 Conception de l'interface poteaux - lisses | 114 |
| 4-2-6 Conception de l'interface balustres - lisses | 115 |
| 4-2-7 Règles générales de conception de mise en œuvre | 115 |
| CHAPITRE 5 : ENTRETIEN | 117 |
| 5.1 RAPPEL DES PROPRIÉTÉS DU BOIS | 117 |
| 5.2 NETTOYAGE, ENTRETIEN | 117 |
| 5.3 ASPECT, FINITION | 118 |
| 5.4 GLISSANCE | 119 |