

PLANCHER MASSIF EN CHÊNE A JOINT DE BOUT POSE SUR LAMBOURDE SPÉCIFICATIONS PRODUIT, RESTAURATION ET MISE EN OEUVRE

FICHE D'AIDE À LA RÉDACTION DE CAHIERS DES CHARGES

FARCC / 05.01

Avertissement : Cette fiche conseil est une approche synthétique de la thématique. Elle ne peut donc, en aucun cas, être considérée comme exhaustive et doit être lue avec la prudence qui s'impose. Dans tous les cas, celle-ci doit être confrontée à la réalité de l'intervention in situ et à la philosophie de la conservation des biens archéologiques. L'AWaP ne peut être considérée comme responsable des interprétations liées à cette fiche.

MOTS CLÉS

Plancher, parquet, chêne, dosse, quartier, faux-quartier, clou, ponçage, lambourde, solive, égrainage.

FARCC ASSOCIÉES

HISTORIQUE

Selon André-Jacob Roubo (1739-1791), dans son ouvrage de référence « l'art de la menuiserie », « le parquet est une espèce de menuiserie dont on revêt le plancher ou l'aire des appartements. On fait le parquet de deux différentes manières, l'une de plusieurs pièces de bois assemblées à tenons et mortaises, lesquelles pièces forment différents compartiments, l'autre est composé de planches jointes ensemble à rainures et languettes corroyées de toute leur largeur ou refendues à la largeur de 3 ou 4 pouces, cette dernière manière de faire le parquet se nomme le **plancher** ». Il précise également que les largeurs des lames peuvent varier de 3 à 4 pieds (1 pied = ± 30 cm.), selon la grandeur des pièces, mais que les dimensions les plus courantes sont 3 pieds et 3 ¼ pieds. Pour les épaisseurs, celles-ci varient généralement de 1 à 2 pouces (1 pouce = 2,54 cm), 1 ½ pouces étant l'épaisseur la plus commune. Toutefois, dans les pièces chauffées ou exposées à l'humidité une épaisseur de 2 pouces serait nécessaire. En pratique, pour les largeurs, ces dimensions n'ont jamais été observées en Wallonie.

Selon d'autres sources, la mise en œuvre d'un plancher bois permettait de s'isoler du froid et de l'humidité. En fonction des régions le bois était dur (le chêne) ou tendre (les résineux). A partir du XVII^e siècle, le plancher est posé à « chants plats » pour les plus simples ou « rainurés languetés » pour les plus élaborés. Au rez-de-chaussée, la gestion de l'humidité issue du sol semble avoir toujours été problématique. Aux étages, dans de très nombreux cas les lames de plancher étaient posées dans le sens de la longueur des lambourdes, en tout cas jusqu'à la fin du XVI^e siècle, ce qui explique leur largeur importante. Par la suite, la pose perpendiculaire aux lambourdes semble se généraliser.

DOCUMENTS TECHNIQUES ASSOCIÉS

- NIT 218 : Revêtements de sol en bois: planchers, parquets et revêtements de sol à placage. CSTC Décembre 2000.
- DTU 51.1, Parquets. Pose des parquets à clouer. Partie 1: CCT. 2004
- L'art de la menuiserie. Roubo André-Jacob. Edition Juliot (Paris)1876.
- Encyclopédie des métiers: La charpente et la Construction en bois. Tome 6bis 1/2/3/4. Ed. La librairie du Compagnonage, Paris 1977.
- Les planchers, les escaliers et les boiseries intérieures. Guide Technique N°14. Ville de Québec 1991.

BREF APERÇU DES CONNAISSANCES ACTUELLES

Le bois massif est une matière vivante. Elle subit, en fonction de sa géométrie et des conditions climatiques qui l'entourent, différentes variations dimensionnelles souvent perceptibles à l'œil nu.

Différentes manières de débiter la grume existent : sur dosse, sur quartier et sur faux quartier. Il est à noter que la différence de prix peut aller du simple au double, voire triple, en fonction du type de débitage. La coupe sur quartier étant la plus onéreuse. Ceci revêt une importance particulière lors de l'élaboration du cahier des charges, mais également lors du contrôle en cours de chantier.

La présente Farcc ne traitera que des planchers assemblés à l'aide de lames de chêne massif. Les parquets dits « à bâtons rompus », « d'Arenberg », « Chantilly », « en chevrons », « Versailles », etc... ne sont pas abordés dans la présente Farcc.

Spécifications produit :

- Les lames de plancher seront en chêne massif de premier choix. Elles seront d'origine locale. Un certificat d'origine sera fourni lors de la livraison et intégré au D.I.U.
- Elles seront débitées soit sur dosse, soit sur quartier ou sur faux quartier (définir avant la passation du marché).
- L'épaisseur des lames de plancher varie en fonction de la largeur de celles-ci. Une épaisseur minimum de 22 mm est exigée pour des largeurs allant jusqu'à 30 cm maximum et une épaisseur minimum de 25 à 27 mm est exigée pour des largeurs allant de 30 à 40 cm.
- Le taux d'humidité des lames sera de 10 à 12 %. Un contrôle de ce taux sera réalisé avant la mise en œuvre.
- Dureté Monnin : 3,5 à 4,5.
- Lors de la pose des lames, il faudra assurer une stabilité climatique des locaux tant au niveau des T° (18 à 20 °c) que du taux d'humidité (55 à 65%).
- Préalablement à toute intervention, il faudra fournir la fiche technique des essences mise en œuvre et des traitements utilisés tant pour le traitement sanitaire du bois que pour son traitement de surface.
- Type d'assemblage des lames à arêtes vives : « rainuré/langueté », « à mi-bois », « bout à bout »...

Mise en oeuvre :

- Préalablement à toute intervention, un relevé (calepinage) et une analyse complète de l'état du plancher doivent être faits : solidité des fixations, vérifications des niveaux (ceux-ci pouvant mettre en évidence un problème de la structure sous-jacente), état de l'usure (taches, rayures, coups, brûlures, trous, fissures, craquements,...), tuilage, pourritures, sens de débitage des lames, épaisseur de la couche d'usure. Par ailleurs, un examen approfondi de la structure portant le plancher (à la française ou poutres croisées) et de son état phytosanitaire doit également être fait.
- Fourniture d'un échantillon mis en œuvre qui sera conservé sur chantier jusqu'à la fin des travaux.
- Les lames de plancher seront préalablement stockées, à plat, au minimum 2 semaines dans les locaux où elles seront mises en œuvre. Les locaux seront propres et secs, au besoin chauffés pour atteindre l'équilibre. Un monitoring sera installé à l'aide de sondes T°c et H°t type « datalogger ».
- Pour autant que la structure sous-jacente soit en parfait état, le calage des lames, si il s'avère nécessaire, est compris dans le prix de la restauration.
- L'utilisation du pied de biche est fortement déconseillée car trop souvent à l'origine de dégâts irréparables. On privilégiera un enlèvement méticuleux à l'aide de cales de bois. Dès que l'espace le permet, les clous seront sectionnés à l'aide d'une scie égoïne et/ou sabre.
- Dans le cadre de la restauration du plancher, un premier ponçage (grain 24 / dégrossissage) sera effectué dont le but est une mise à niveau, aplanir certaines déformations, éliminer les griffes et coups, nettoyer.
- Les joints entre chaque lame seront nettoyés des couches successives de traitement à l'aide d'un outil adapté.
- Les réparations ponctuelles (bouche porage) seront rebouchées à l'aide d'un mastic dont la teinte sera plus sombre que celle du plancher afin de simuler des défauts naturels du bois.
- Pour les réparations ponctuelles et/ou les remplacements à l'identique, les lames seront posées « bord à bord » à arêtes vives. Les arêtes pourront être légèrement patinées afin de s'intégrer au mieux dans le plancher original.
- Fixation à l'aide de clous crantés dont le Ø empêchera l'éclatement du bois. L'ensemble des clous sera chassé de 2 à 3 mm de profondeur dans la lame.
- Afin d'assurer la libre dilatation du plancher, un joint sera laissé entre le plancher et tout obstacle contigu (maçonnerie, enduits, tuyaux, seuil,...). Les prescriptions de la NIT 218 seront strictement d'application.
- Dans le but d'harmoniser la teinte des pièces de bois neuves et anciennes, une première opération consistera en l'application d'une teinte réactive (à destination des bois tanniques). Cette opération sera suivie par la mise en œuvre d'une couche de « fond dur » sur les lames neuves et anciennes. Un échantillon pour chaque élément, neuf et ancien, sera préalablement validé par la direction de chantier avant la mise en œuvre définitive.
- En ce qui concerne le traitement de surface final, de nombreuses solutions existent : vernis (époxy, polyuréthane, uréthane), huile, cire, laque, encaustique, etc... Le choix s'orientera selon quatre critères : la conservation du bois sur le long terme, l'aspect esthétique, la fréquence d'entretien et l'utilisation des lieux (fréquence et intensité du passage).
- Après l'application du traitement de surface, un égrainage (ponçage au grain 150) permettra d'adoucir l'état de surface.
- Lorsque l'opération de restauration est terminée, un nettoyage minutieux permettant d'éliminer l'ensemble des résidus des réparations et des poussières des ponçages successifs doit être mis en œuvre. Une réception technique du plancher sera organisée préalablement à la mise en œuvre du traitement de surface final.
- A la fin du chantier, si nécessaire dans le cadre d'autres opérations de restauration, une membrane de protection respirante sera appliquée sur l'ensemble du plancher. Une membrane étanche à la vapeur est formellement proscrite.