



Renforcement des liaisons

Lorsque les boulons sont soumis à de fortes contraintes en cisaillement, une bande annulaire métallique fraisée est mis en place à l'endroit de la jonction, qui agit comme répartiteur / uniformisateur de la charge.



Liaison des pièces de bois de bout

Dispositif de liaison spécialement développé pour assurer le maintien des bords de poutres horizontales sur les poutres porteuses ; muni d'un barillet avec filetage intérieur permettant le serrage sans parties saillantes.



Douille frittée

Pour les mouvements de va-et-vient, les paliers rotatifs à douilles sont utilisés, notamment pour leur capacité auto-lubrifiante en utilisation.



Tapis Caoutchouc armé

Bande caoutchouc à double armature acier, épaisseur 11 mm, avec bord protecteur caoutchouté ; extrêmement résistante au vandalisme.



Tyrolienne sur grand Portique

Le portique en position aval est construit de telle sorte qu'il englobe toute la surface de sécurité, ce qui permet une course sans effet de butée, compte tenu de la fin de parcours naturellement ralentie par la "remontée" du câble.



Tenseur de câble simplifié

Le câble est enroulé sur un tambour métallique avec dispositif à cliquets, type "winch" et un rayon de courbure important ; par effet de démultiplication, l'ajustage de la tension peut être réalisé par une personne seule.



Chariot porteur

Notre chariot de tyrolienne est une construction en sandwich ; ses mécanismes sont encapsulés, ce qui assure un fonctionnement silencieux. En outre, sa mise en place ne nécessite pas la dépose et la repose du câble principal.



Câble porteur spécial

Toutes nos tyroliennes sont munies de câbles spéciaux utilisés dans l'industrie du levage ; construits en acier d'une grande pureté, ils sont également très résistants à la torsion à l'allongement, ainsi qu'au pliage.



Éléments d'ancrage Bois

Poteaux de support - ou de renvoi de charge - en bois de cœur de chêne imputrescible.



Éléments d'ancrage Métal

Piètements métalliques de support - ou de renvoi de charge - galvanisés à chaud.



Traverse métallique de support

Traverse porteuse en acier galvanisé, avec aux extrémités deux oreilles soudées permettant une liaison rigide sur poteaux porteurs - par ce moyen, la taille des massifs de fondation béton peut être réduite.



Chaînes

Chaînes à maillons courts, soudés avant galvanisation à chaud (chaînes en acier inox également disponibles sur demande).



Entretoises spéciales

Entretoises avec évidement partiel permettant d'épouser au mieux les profils de rondins à assembler deux à deux, afin d'éviter tout risque de coincement d'angle (par exemple avec cordon d'anorak).

Les huit critères de qualité du bois de mélèze chez Richter

Origine

Nous employons exclusivement du bois de mélèze de montagne en provenance des Alpes.

Les arbres poussent dans des zones d'altitude comprise entre 800 et 1800m, et proviennent d'exploitations durablement gérées et renouvelables (labels PEFC et certification EN 45011). Nous avons choisi le mélèze de montagne car, contrairement au mélèze courant, qui pousse en plaine, il a pu développer dans son environnement naturel de croissance en altitude la résistance nécessaire aux attaques fongiques particulièrement destructrices pour le bois.

Période de sciage

Nos mélèzes sont coupés en période hivernale de telle sorte que le bois a le temps de sécher avant l'arrivée du printemps, période à laquelle les spores fongiques sur le point de germer réapparaissent, et qui sont susceptibles d'entraîner un pourrissement prématuré.

Lignification

Au cours du processus naturel de vieillissement, la lignine s'agrège et s'emmagasine dans le bois. Le processus de lignification est déterminant pour la résistance au pourrissement du bois de mélèze. Les artisans et menuisiers expérimentés peuvent reconnaître, à la couleur rouge foncé du bois, une bonne lignification, indispensable pour l'implantation dans le sol.

L'Aubier

Nous écorçons la couche superficielle d'aubier, trop tendre pour l'utilisation requise par notre fabrication, sur nos poteaux en bois de mélèze. Ainsi, pour ce qui concerne l'ancrage entre autres, les bois de rondins correctement encastés dans le béton sont encore fermement fixés et stabilisés après plusieurs années d'utilisation.

Largeur des cernes

Un bois qui présente des cernes resserrés est considéré comme plus résistant. Pour les parties qui sont à enfouir, nous utilisons un bois avec un réseau de cernes très dense. On peut ainsi relever au moins 8 anneaux sur les 2 cm de la couche extérieure de nos rondins.

Centrage

Le bois d'un arbre jeune présente des anneaux plus larges que ceux d'un bois parvenu à maturité. C'est pourquoi nous veillons à ce que les poteaux destinés à être enfouis en terre soient bien centrés sur les anneaux, de telle sorte que la densité des cernes soit bien resserrée dans la couche extérieure du bois. Nous ne tolérons qu'une faible excentricité - pas plus de 3 cm - pour la disposition des cernes.

Attaques fongiques

Accidentellement, il peut arriver qu'un arbre coupé ait pu déjà être attaqué par les champignons. Le bois n'offrira alors qu'une durabilité limitée, et en conséquence, nous le retirons de la fabrication.

Humidité du bois

Les champignons qui attaquent le bois ont besoin pour leur croissance d'un taux d'humidité élevé dans la masse. Nous renforçons la durée de vie de notre bois par un séchage à l'air libre. On peut noter un séchage bien avancé par l'apparition de fentes dans le bois. Notre bois est mis à sécher jusqu'à que l'humidité baisse dans des proportions de 15 à 18 %, avant qu'il ne soit mis dans le circuit de fabrication d'équipements.

Dès l'année 1989, la majeure partie de notre fabrication de jeux s'est faite à base de **bois de mélèze de montagne non imprégné**. Les poteaux porteurs dans cette essence sont alors fixés sur des **piètements métalliques**, et les sections de bois de bout, coupés orthogonalement, sont enduites de cire paraffine. Pour les poteaux de support d'une hauteur limitée, nous remplaçons progressivement le mélèze sur piètement métallique par le **bois de robinier** (faux acacia), très robuste et naturellement résistant à l'enfouissement dans le sol. Pour les poteaux de support en bois équarri, nous employons le bois de cœur de chêne.

Toutes les références figurant en rouge dans notre liste de tarifs indiquent que les modèles de jeux correspondants sont intégralement construits en bois non traité, qu'il s'agisse du mélèze de montagne avec les huit critères de qualité cités plus haut, du robinier, ou du bois de cœur de chêne.