

### **3.3 Quelques Préconisations de mise en œuvre des platelages en mélèze :**

#### **3.3.1 Matériaux et composants :**

La durabilité du bois dans la construction se maîtrise en identifiant les conditions d'exposition à l'humidité des éléments bois.

Ces sollicitations sont décomposées en 4 classes d'emploi principales. Les bois préservés ou non doivent présenter une durabilité suffisante pour résister à ces sollicitations.

Pour les bois naturellement durables comme le Mélèze d'Europe et du Japon , cette approche est cadrée par les normes NF EN 335, NF EN 350.

#### **Classes d'emploi pour les bois en terrasse :**

La plupart des conceptions actuelles placent les terrasses en situation de classe d'emploi 4 , c'est à dire des conditions où le bois présente :

- une humidité supérieure à 20% pendant de longues périodes ou en permanence,
- des rétentions ou stagnations d'eau de surface ou localisées.

Pour des lames de platelage en Mélèze, il sera nécessaire de les placer en situation de classe d'emploi 3, c'est à dire des conditions où le bois présente :

Des conceptions possibles pour une classe d'emploi 3 sont données en exemple dans le Guide terrasses Bois, ainsi que dans le futur DTU 51-4

Pour des lames de platelage en Mélèze de sibérie, essence de bois dure, dense à grain très serré la durabilité pourrait être meilleure, selon les indications de l'ouvrage Bois commerciaux résineux ( voir annexe)

- Notons cependant que la durabilité pourra être améliorée en respectant certaines spécificités de conception
- écoulement de l'eau dans le sens de la largeur de la lame
- largeur maximale et hauteur minimale de la lame pour limiter déformations et fissurations piégeant l'eau
- désolidarisation entre lame et support pour ventilation de la sous face
- absence de support en bout de lame pour un bois de bout respirant sans zones de rétentions d'eau
- infiltration d'eau confinée au droit de fixations entraînant des départs localisés de dégradations

### 3.3.2 Lames de platelage de terrasse en Mélèze de Sibérie orientale

:

– Le Mélèze d'Europe et du Japon purgé d'aubier peut être utilisé en lame de platelage, uniquement avec une conception de platelage qui l'amène en classe d'emploi 3.

Il en est de même pour le Mélèze de Sibérie orientale dont la durabilité pourrait être meilleure ( Voir paragraphe ci dessus)

– Les conceptions en classe 3 sont aujourd'hui décrites dans le guide terrasse bois, elles seront détaillées dans le futur DTU 51-4.

– La résistance aux termites pourra être conférée par un traitement avec termicide.

– Le mélèze d'Europe et du Japon présente une dureté moyenne, et il est également moyennement stable.

– Résistance mécanique des bois de platelage en mélèze.

#### Bois de platelage en Mélèze d'Europe

Dans l'ouvrage guide des platages bois Les bois de platelage en Mélèze sont dimensionnés sur la base de la classe C18 définie dans la norme E N 338.

La norme EN 338 définit, pour les classes mécaniques de C14 à C50 (résineux), les caractéristiques mécaniques (résistances et modules).

Pour la classe C18, on a ainsi les valeurs suivantes :

- flexion (valeur caractéristique de la contrainte):  $f_{m,k} = 18 \text{ N/mm}^2$
- Module d'élasticité en flexion (valeur moyenne):  $E_{mean} = 9000 \text{ N/mm}^2$

Bois de platelage en Mélèze de Sibérie orientale : selon les données de l'importateur, la masse volumique des lames de platelage fabriquées hors aubier est supérieure à  $685 \text{ kg/m}^3$ , de plus les cernes sont bien serrées on pourra alors s'attendre à un classement mécanique des bois au moins égal à C18.