

Bulletin Technique :

Pin Rouge (Pinus resinosa)
et tache d'aubier bleues



Introduction:

Chez Preverco, nous utilisons du pin rouge comme contreplaqué pour nos plateformes Flex 13, 16, 19 et Max 19. Nous choisissons le pin rouge pour sa solidité, sa durabilité, sa stabilité, sa régénération rapide et sa proximité avec nos installations de fabrication. Le pin rouge (*Pinus resinosa*) est une essence de bois résineux précieuse, couramment utilisée dans les industries de la construction, des pâtes et papiers. Bien que le pin rouge soit un bois solide et polyvalent, sa susceptibilité à la résine et au bleuissement peut poser des défis lorsque l'apparence du bois est un facteur critique, sans toutefois nuire à la structure ou à la performance du matériau. Ce bulletin offre un aperçu technique des causes et des impacts liés à la présence de résine et de bleuissement dans le pin rouge.

1. tache d'aubier

1.1. Les « taches d'aubier » ou « taches brunes », sont causées par des champignons saprophytes qui colonisent l'aubier du pin rouge. Ces champignons se nourrissent des nutriments présents dans l'aubier, mais ne dégradent pas la structure du bois. La tache affecte principalement l'apparence du bois sans compromettre ses propriétés mécaniques.

1.2. Les champignons responsables des taches d'aubier prolifèrent dans des conditions chaudes et humides et commencent généralement à coloniser le bois peu de temps après l'abattage de l'arbre. Les principaux facteurs contribuant aux taches de l'aubier incluent :

- **Teneur élevée en humidité** : Les billots de pin rouge fraîchement abattus présentent un taux d'humidité élevé, particulièrement dans l'aubier, ce qui crée des conditions favorables à la croissance des champignons.
- **Température** : Les températures comprises entre 20 °C et 30 °C (68 °F à 86 °F) sont idéales pour la prolifération des champignons responsables des taches d'aubier.
- **Mauvaise circulation de l'air** : Les billots empilés de manière trop serrée sans ventilation adéquate augmentent le risque de formation de taches d'aubier.

1.3. Effets sur le bois

- **Impact esthétique** : Les taches d'aubier se manifestent sous forme de décolorations, allant de stries brun clair à gris foncé, ce qui peut réduire la valeur esthétique du bois.
- **Impact structurel** : Les champignons responsables des taches d'aubier n'affectent pas de manière significative la résistance mécanique du bois.

1.4. Prévention et Contrôle

- **Stockage approprié** : Les billots de pin rouge doivent être entreposés dans des zones bien ventilées et ombragées pour minimiser la rétention d'humidité et ralentir la croissance des champignons.
- **Transformation rapide** : Le sciage des billots peu de temps après l'abattage réduit le temps disponible pour la colonisation du bois par les champignons.
- **Traitements chimiques** : L'application de pulvérisations ou bains fongicides peut empêcher les champignons responsables des taches d'aubier de coloniser l'aubier.

- **Séchage en four :** Le séchage du bois jusqu'à une teneur en humidité inférieure à 20 % stoppe l'activité fongique et prévient toute nouvelle coloration. Grâce à notre procédé de séchage en four visant une teneur en humidité de 7 à 9 %, nous chauffons le bois pendant plusieurs jours à une température supérieure à 133 °F (traitement thermique HT/ISPM15). Pour plus d'informations : selon la norme ISPM 15, le cœur du bois doit atteindre 133 °F (56 °C) pendant au moins 30 minutes.

2. Taches bleues

2.1. Définition

Le bleuissement est une forme de décoloration fongique causée par des champignons qui infectent l'aubier du pin rouge.

Contrairement aux champignons responsables des taches d'aubier, les champignons du bleuissement produisent des pigments foncés, donnant au bois une teinte bleuâtre ou grisâtre. Bien que ces champignons ne dégradent ni la cellulose ni la lignine, ils peuvent altérer l'apparence du bois.

2.2. Causes

- **Invasion fongique:** Le bleuissement est causé par des champignons spécifiques, principalement des genres *Ophiostoma* et *Ceratocystis*. Ces champignons pénètrent généralement dans l'aubier par des ouvertures dans l'écorce ou des blessures sur l'arbre.
- **Vecteurs d'Insectes :** Les champignons responsables du bleuissement sont souvent introduits dans le bois par des scolytes ou d'autres insectes foreurs qui transportent les spores dans l'arbre.
- **Conditions environnementales :** Comme les champignons des taches d'aubier, les champignons du bleuissement prospèrent dans des environnements chauds et humides et sont les plus actifs dans le bois fraîchement coupé.

2.3. Effets sur le bois

- **Impact esthétique:** Le bleuissement provoque une décoloration allant d'un bleu clair à des stries bleu foncé ou noires. Cette tache affecte généralement uniquement l'aubier, mais elle peut diminuer la valeur du bois pour des usages décoratifs ou basés sur l'apparence.
- **Impact structurel:** Les champignons responsables du bleuissement n'affectent ni la résistance ni la durabilité du bois, mais l'apparence altérée peut rendre le bois moins attrayant pour la fabrication de meubles ou les applications de finition.

2.4. Prévention et contrôle

- **Contrôle des insectes:** Prévenir les infestations d'insectes dans les arbres sur pied et les billes fraîchement abattues peut réduire le risque d'introduction des champignons responsables du bleuissement.
- **Écorçage rapide:** Retirer l'écorce des billes de pin rouge rapidement peut réduire les points d'entrée pour les insectes et les champignons.
- **Séchage et stockage appropriés:** Le séchage au four ou à l'air du bois, immédiatement après l'abattage, minimise le risque de développement du bleuissement.
- **Traitements fongicides:** Comme pour la prévention des taches d'aubier, l'application de fongicides peut aider à inhiber la croissance des champignons responsables du bleuissement.
- **Séchage au four:** Voir la section 1.4.

3. Conclusion

Bien que nous respections tous les processus mentionnés ci-dessus, il est possible que des taches d'aubier et de bleuissement soient présentes dans le contreplaqué de nos produits. Grâce au séchage au four de tout le pin rouge à un taux d'humidité compris entre 7 et 9 %, nous pouvons garantir l'absence de champignons actifs dans nos produits. Comme pour tous les produits naturels, l'humidité peut favoriser la croissance de champignons si les conditions normales d'utilisation ne sont pas respectées.

Température : 15–27 °C (60–80 °F)
Humidité relative (HR) : environ 35–55 %

Pour toute question supplémentaire à ce sujet, veuillez contacter votre représentant commercial local, un détaillant autorisé Preverco ou nous écrire à l'adresse suivante : preverco@preverco.com

Votre équipe technique PREVERCO