



croissante. Dans la classe d'emploi 2 (exposition intérieure avec faible reprise d'humidité), le risque de développement fongique est très faible, alors que dans la classe d'emploi 4 (exposition extérieure et bois au contact du sol), le risque de développement fongique est très élevé.

Dans le cas des insectes, le facteur humidité n'intervient pas: c'est leur présence (quelquefois liée à des zones géographiques comme dans le cas des termites) qui détermine le risque biologique. C'est la raison pour laquelle on considère que les risques biologiques liés aux insectes existent dans toutes les classes d'emplois de 1 à 4.

L'évaluation de ces risques et des traitements de préservation éventuels qui en découlent fait l'objet d'un train de normes européennes.

- La norme NF EN 335 définit 5 classes d'emploi des bois. Seuls les risques de dégradations structurelles du bois sont pris en compte dans cette approche, à l'exclusion de toute dégradation esthétique (grisaillement, déformation...).

- La norme EN 350 mentionne la durabilité naturelle (résistance naturelle aux organismes de dégradation biologiques), et l'imprégnabilité des essences (capacité pour une essence d'être préservée par une imprégnation plus ou moins profonde, selon la classe d'emploi visée) au moyen d'un produit biocide. Si le bois choisi ne présente pas une durabilité naturelle suffisante, il faudra le protéger par un traitement biocide approprié.

Classes d'emploi des Bois

1. Classes d'emploi des bois ou Classes de risques biologiques

Ces classes correspondent à des catégories d'emploi du bois qui se caractérisent par des niveaux potentiels d'humidité auxquels peut être soumis le matériau dans une situation donnée (parquet, charpente, bardage, plate-lage, poteau...). Chaque exposition détermine un niveau de risque biologique (principalement champignons et/ou insectes) susceptible d'entraîner des dégâts plus ou moins importants.

Dans un souci d'une meilleure communication, et pour éviter la connotation négative qui pourrait résulter du mot "risque", le Comité Européen de Normalisation a décidé de remplacer le terme "classe de risque" par celui de "classe d'emploi".

2. Principe des classes d'emploi du bois

Situation des bois en service, une approche normalisée

Tout élément ou construction en bois intégré dans un environnement donné, ou plus particulièrement dans une situation de service, est soumis à un certain nombre de risques biologiques: insectes coléoptères, termites, champignons lignivores ou térébrants marins.

Ces risques biologiques constituent autant de dangers potentiels de dégradation, pour autant que certaines conditions préalables nécessaires à l'activation et au développement de ces attaques soient réunies.

Dans le cas des champignons, le facteur essentiel est l'humidité. C'est la raison pour laquelle les classes d'emploi sont hiérarchisées en fonction de l'humidité

Choisir l'essence appropriée ou le bon traitement

Ce choix repose sur les étapes suivantes :

- Définition de la classe d'emploi correspondant à la situation de l'ouvrage (norme EN 335-1),
- Choix de l'essence (norme EN 350-2),
- Si l'essence est naturellement durable, elle est utilisable sans traitement,
- Si l'essence n'est pas naturellement durable pour l'emploi visé, il est nécessaire de traiter le bois au moyen d'un produit biocide appliqué selon un procédé adapté (normes EN 351 et EN 599),
- Dans certains cas, l'essence n'est pas imprégnable (norme EN 350-2) et ne peut donc pas recevoir un produit biocide. Si elle n'est pas naturellement

durable, il est nécessaire de sélectionner une autre essence ou de concevoir un dispositif constructif permettant un changement (abaissement) de la classe d'emploi.

Intérêt des certifications pour le consommateur

La démarche décrite précédemment peut présenter quelques difficultés d'interprétation pour celui qui n'est pas habitué à l'usage et à la pratique des textes normatifs. C'est une des raisons pour laquelle le CTBA, organisme accrédité par le COFRAC, a mis en place une certification, connue sous la Marque de Qualité CTB B+, qualifiant la conformité du bois pour l'usage qui est visé. Une entreprise titulaire du droit d'usage de la marque CTB B+ pour la

classe d'emploi 3 commercialise du bois conforme aux spécifications, et se soumet aux audits de l'organisme certificateur.



En conclusion...

La connaissance de la classe d'emploi du bois mis en œuvre est une donnée essentielle pour tous ceux (négociants et prescripteurs) qui ont pour rôle de vendre du bois et/ou de conseiller son utilisation. ■

Contact CTBA: Marc Jequel
marc.jequel@ctba.fr



Situation	Agents d'altération		Zone "vulnérable" sauf durabilité naturelle suffisante	Classe d'emploi ⁽¹⁾
	Insectes	Champignons		
<ul style="list-style-type: none"> • Toujours à l'abri des intempéries ⁽²⁾. • Humidité du bois inférieure à 18 %. 	<ul style="list-style-type: none"> • insectes coléoptères • termites selon régions 		0 à 3 mm	1
<ul style="list-style-type: none"> • Toujours à l'abri des intempéries ⁽²⁾. • Humidité du bois inférieure à 18 %. • Humidifications possibles par condensations occasionnelles. 	<ul style="list-style-type: none"> • insectes coléoptères • termites selon région 	pourritures superficielles et occasionnelles à virulence faible	0 à 3 mm	2
Sous faible exposition (voir note) <ul style="list-style-type: none"> • Bois soumis à des alternances rapides d'humidification (humidité supérieure à 20 %) et de séchage. • Pas de stagnation d'eau. • Séchage complet avant réhumidification. • Pas d'humidification significative en bois de bout et aux assemblages. 	<ul style="list-style-type: none"> • insectes coléoptères • termites selon région 	pourritures superficielles faiblement virulentes	0 à 3 mm ⁽³⁾ et sans pénétration d'eau en bois de bout	3
Sous exposition plus forte (voir note) Même exposition que précédemment, mais avec : <ul style="list-style-type: none"> • stagnation d'eau plus fréquente, • pénétration d'eau significative en bois de bout et aux assemblages (toutefois modérée). 	<ul style="list-style-type: none"> • insectes coléoptères • termites selon région 	pourritures plus profondes et plus actives	5 à 10 mm et plus en latéral ⁽³⁾ et jusqu'à 30 à 50 mm en axial (bois de bout et assemblages)	
<ul style="list-style-type: none"> • Bois soumis à des humidifications fréquentes ou permanentes - contact sol ou bois immergés. • Rétention ou stagnation d'eau. • Humidité du bois supérieure à 20 % pendant de longues périodes ou en permanence. • Risques termites importants (par sols ou par murs). 	<ul style="list-style-type: none"> • insectes coléoptères • termites selon région 	pourritures profondes à forte virulence, y compris pourriture molle	tout le volume du bois (au minimum sur une partie des pièces)	4
<ul style="list-style-type: none"> • Bois en contact avec l'eau de mer. 	<ul style="list-style-type: none"> • térébrants marins 	pourritures profondes à forte virulence, y compris pourriture molle	tout le volume du bois	5

(1) On peut aussi considérer une classe 0 dans laquelle des conditions particulières n'entraîneraient aucun risque.

(2) Si le stockage, le transport ou la mise en œuvre du bois ne peuvent être réalisés à l'abri d'intempéries, il faut évaluer la résistance au délavage d'un éventuel produit de traitement.

(3) Cette zone peut être plus profonde avec les essences imprégnables (pin, hêtre, peuplier...) qui présentent une forte capacité de reprise d'eau.

Note: Conventionnellement, on a retenu en classe 3 deux niveaux d'exposition possible.



www.lecommercedubois.info