

Impact de l'humidité sur les menuiseries intérieures en bois

Réalisé par l'Association Technique des Fabricants de Blocs-Portes Techniques
membre de l'Union des Industriels et Constructeurs Bois

120 avenue Ledru-Rollin

75011 Paris

☎ 01 43 45 53 43

✉ clement.guineau@uicb.pro

Les entreprises adhérentes de l'ATF-BPT constatent une augmentation des dégradations de leurs produits, notamment des portes palières, liées à une trop forte hygrométrie sur les chantiers de logement.

C'est pourquoi, elles ont conjointement participé à la rédaction de ce document avec pour objectif de mieux informer sur le comportement des menuiseries bois vis-à-vis de l'humidité et notamment de l'humidité de l'air.

Conçue avant tout à l'attention des acteurs des menuiseries intérieures, la première partie présente un retour d'expériences des désordres rencontrés sur les produits mis en œuvre ou stockés dans des conditions atmosphériques inadaptées. La deuxième partie informe sur le comportement des produits vis-à-vis de l'humidité et les conditions atmosphériques à respecter afin d'éviter l'apparition des désordres. Enfin, la dernière partie donne une liste de bonnes pratiques permettant d'éviter les désordres les plus couramment constatés.

Retours d'expériences des désordres constatés sur chantiers

Constatés sur chantier par les adhérents de l'ATF-BPT, les retours d'expériences présentés ci-dessous ont été observés, soit pendant la phase de stockage (le plus souvent sur le chantier, sans local spécifique), soit pendant la phase de réalisation du chantier (portes mises en œuvre beaucoup trop tôt).

Ces défauts récurrents sont de plus en plus fréquents sur les chantiers de logements neufs, contrairement aux chantiers de rénovation, et apparaissent plus régulièrement pendant la période hivernale.

- Déformations ou défauts de planéité : « cloques » sur les faces, déformations des mortaises, etc.



- Décollements, clivages ou boursoufflements de la fibre du parement au niveau du chant



- Spectres au niveau du cadre et gonflements



- Attaques fongiques (champignons, moisissures) et défaut d'humidité



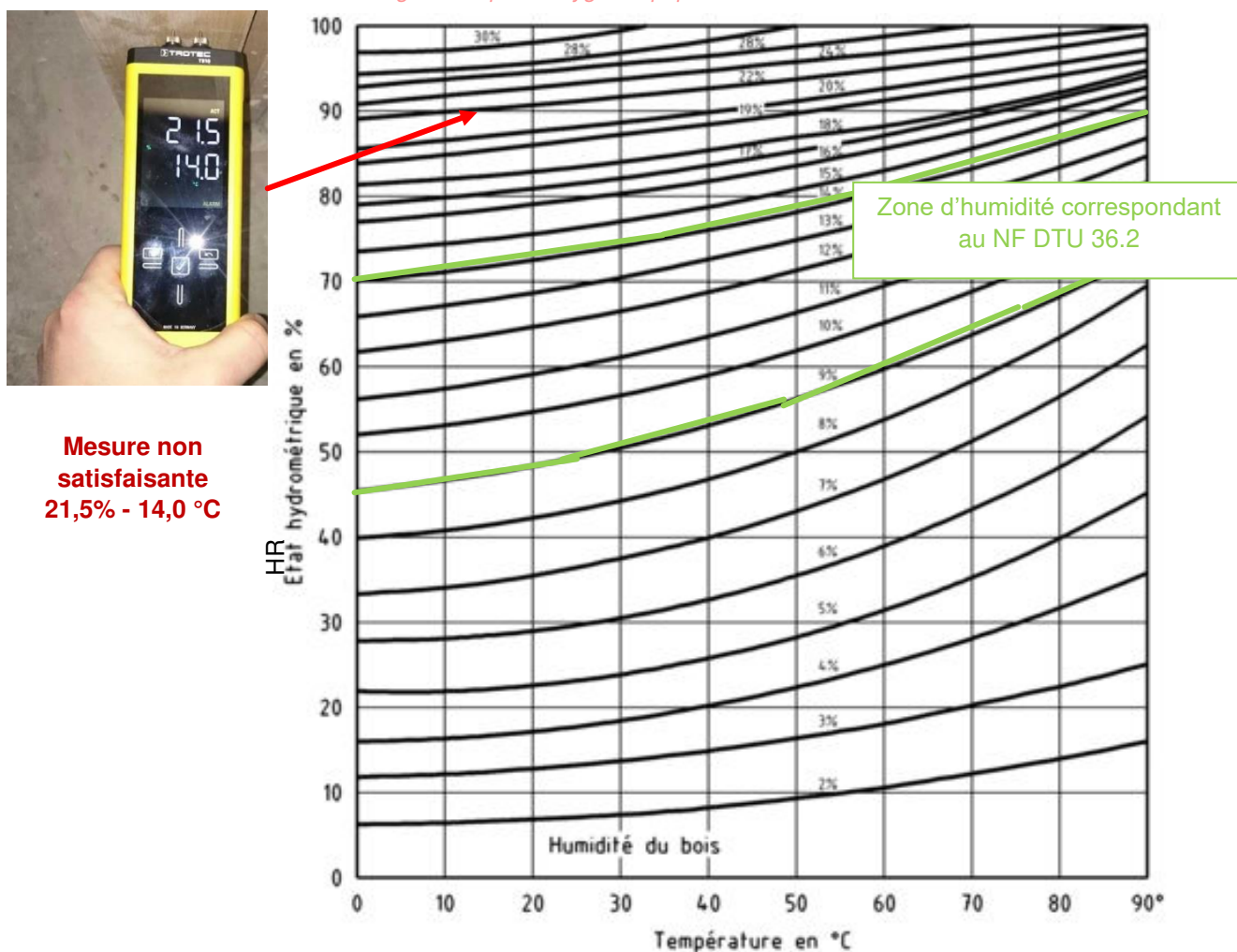
Mesure du bois
21,5% - 14,0 °C

Comportement hygroscopique du bois et des produits menuisés

Les menuiseries intérieures en bois sont fabriquées avec des composants bois présentant une humidité comprise entre 9 et 13% à la sortie de nos usines, et doivent être mis en œuvre à une humidité comprise entre 8 et 14% conformément au NF DTU 36.2.

Le pourcentage d'humidité contenu dans le bois dépend de l'humidité de l'air (HR Humidité Relative de l'air), de la température du chantier et de sa durée d'exposition. La **Figure 1 Equilibre hygroscopique des bois** présente le lien entre l'humidité du bois et l'ambiance atmosphérique dans lequel le produit est mis en œuvre ou entreposé.

Figure 1 Equilibre hygroscopique des bois



Lorsque la reprise d'humidité est excessive - **au-delà du seuil de 14% pour le bois** (exposition prolongée à une humidité relative de l'air supérieure à 70%), **les composants bois et à base de bois se dilatent de façon différentielle** et génèrent des tensions dans la porte **engendrant les désordres** cités précédemment, certains **pouvant être irréversibles**.

Les variations de l'humidité relative de l'air se traduisent notamment par **l'allongement des matériaux bois**. C'est un phénomène bien connu en particulier pour les panneaux à base de bois.

Ces conditions atmosphériques défavorables sont généralement atteintes en période hivernale et/ou lors des phases de séchage des produits à base d'eau (gros œuvre, chape, enduits, impression, ...) en condition non ventilée. Il est indispensable de respecter les temps de séchage de ces éléments et de vérifier les conditions atmosphériques **avant le stockage ou la mise en œuvre des menuiseries intérieures afin d'éviter les désordres** (esthétiques ou fonctionnels).

Bonnes pratiques permettant d'éviter les désordres

Les préconisations du NF DTU 36.2 permettent d'assurer un stockage et une mise en œuvre sur chantier sans dégradation des produits. Les principaux points sont rappelés ci-dessous :

- **Stockage** : Les menuiseries doivent être stockées dans un local dédié, ventilé et sec. Si des menuiseries sont appelées à rester en stock plus d'un mois sur un chantier, elles doivent être stockées dans les conditions hygrothermiques aussi proches que possible de celles prévisibles des locaux en service.
Les menuiseries doivent être stockées à l'horizontal sur un support plan et stable.
- **Mise en œuvre** : la pose peut avoir lieu si les locaux sont hors d'eau et hors d'air, proches de leur ambiance d'utilisation et protégés contre toute réhumidification et toute variation brutale de température ou d'hygrométrie.
Les plâtres, sols, parois et enduits ou raccords à base de liants hydrauliques doivent être terminés et secs. On considère généralement qu'un délai de séchage de 20 jours après réalisation de l'enduit est nécessaire en atmosphère ventilée.

Le phasage du chantier est le point qui a le plus d'impact sur la qualité des produits. Ainsi, les portes palières ne doivent pas être installées trop tôt et ne doivent pas servir à fermer les locaux pendant la phase chantier (utilisation de portes provisoires). **Le respect de la chronologie impose d'amener les menuiseries le plus tard possible sur chantier.**

Le non-respect de ces préconisations, et donc l'exposition à des conditions atmosphériques inadaptées, dégagent la responsabilité du fabricant de menuiseries intérieures quant aux désordres constatés sur les chantiers.

Documents utiles :

NF DTU 36.2 – Travaux de bâtiment – Menuiseries intérieures en bois

NF DTU 59.1 – Travaux de bâtiment – Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais ou épais

NF P23-311 – Portes et blocs-portes intérieurs en bois – Spécifications techniques

A propos de l'ATF-BPT

Membre de l'Union des Industriels et Constructeurs Bois (UICB), l'Association Technique des Fabricants de Blocs Portes Techniques (ATF-BPT) est l'organisation professionnelle dédiée aux industriels des blocs-portes techniques et également des façades de gaines techniques, châssis vitrés et trappes de visite.

Pour en savoir plus : <http://www.uicb.pro/atf-bpt/>

Entreprises membres de l'ATF-BPT :

BLOCFER – COFIM – COMEC – CROUZILLES SAS – JH Industries – JELD WEN – KEYOR –
MALERBA – POLYTECH – RIGHINI – FERMETURE GROOM