

ABSTRACT



PROLONGATION DES ESSAIS DE VIEILLISSEMENT NATUREL DE L'ETUDE *FINITIONS 10 ANS*

Au terme de l'étude *Finitions 10 ans*, il a été décidé de poursuivre les essais de vieillissement naturel afin de disposer de données de vieillissement d'une durée cumulée de 3 ans sur éprouvettes planes NF EN 927-3 et deux ans sur éléments profilés. Après deux années de vieillissement, les résultats montrent que la traverse basse sans jet d'eau s'est montrée la plus favorable à la finition que la pièce d'appui élargie et la traverse basse avec jet d'eau. Des améliorations de son profilé sont certainement encore possibles afin d'éviter tout élément créant une hétérogénéité dans l'épaisseur de la finition et toute stagnation d'eau.

Le cumul de trois années de vieillissement sur éprouvettes planes a permis de conforter les résultats acquis après deux années de vieillissement. Parmi les 8 systèmes testés, les systèmes opaques 1, 2, 5 et le système transparent 8 passent les exigences de NF EN 927-2 sur les deux supports (pin sylvestre traité CTB P+ et moabi), de même que le système opaque 4 sur moabi uniquement. Les résultats des 3 années de vieillissement ont alimenté les réflexions avec les fabricants de produits lors de la valorisation de l'étude aboutissant à un affichage de performance de leurs systèmes de finition selon les niveaux obtenus. Les systèmes mentionnés ci-dessus peuvent prétendre au Niveau 6 de NF P 23 305, complétant ainsi les niveaux 4 et 5 obtenus à l'issue des deux années de vieillissement naturel de l'étude *Finitions 10 ans*. Ce niveau 6 permet d'estimer un délai de première rénovation de la menuiserie (parties courantes) de 10 à 12 ans pour les façades non exposées aux intempéries dominantes (6 à 7 ans pour les façades exposées aux intempéries dominantes).

L'étude montre que les surfaces peintes sont sujettes au développement de champignons de bleuissement, toutefois moins prononcé sur moabi. Bien qu'actuellement il n'y ait pas d'exigence concernant le développement de champignons de bleuissement sur les surfaces peintes, ces développements ne sont pas à négliger car, outre l'esthétique affectée, ces microorganismes conduisent à des micro-perforations du film de finition qui peut devenir plus perméable à l'eau.

EXTENSION OF THE NATURAL WEATHERING TESTS OF THE STUDY *FINITIONS 10 ANS*

At the end of the project *Finitions 10 ans* (coatings with a 10 year service life), it was agreed to continue the natural weathering tests in order to get data after a total duration of 3 years for NF EN 927-3 samples and two years for profiled elements. The study confirms that the bottom rail without weatherboard displayed better performance of coatings compared with the large sill and bottom rail with weatherboard. Improvements are certainly still possible to avoid any design creating a heterogeneity in the thickness of the coating and any stagnation of water.

The analysis of three years of natural weathering on flat specimens have confirmed the results obtained after two years of weathering. They showed that the opaque systems 1, 2, 5 and the transparent system 8 pass the requirements of NF EN 927-2 on both substrates (CTB P+ treated pine and moabi), as well as the opaque system 4 on moabi. The results after 3 years of natural weathering were discussed with the product manufacturers who agreed to display the performance of their finishing systems depending on the levels obtained. After 3 years of natural weathering the systems mentioned above fulfill the requirement of Level 6 of NF P 23 305, thus completing levels 4 and 5 obtained at the end of the two years of natural weathering. This level 6 allows estimating the first renovation of joinery (special details excluded) at 10 to 12 years for the facades more exposed to weather (6 to 7 years for the facades less exposed to weather). The study shows that coated surfaces are prone to the development of blue stain fungi, though less pronounced on moabi. Although there is no requirement for the development of blue stain fungi on coated surfaces, these developments are not to be neglected: beside they affect the aesthetics, these microorganisms lead to micro-perforations of the coating film that may become more permeable to water.

REALISATION



L'Institut Technologique FCBA (Forêt Cellulose Bois-Construction Ameublement), a pour mission de promouvoir le progrès technique, participer à l'amélioration de la performance et à la garantie de la qualité dans l'industrie. Son champ d'action couvre l'ensemble des industries de la sylviculture, de la pâte à papier, de l'exploitation forestière, de la scierie, de l'emballage, de la charpente, de la menuiserie, de la préservation du bois, des panneaux dérivés du bois et de l'ameublement. FCBA propose également ses services et compétences auprès de divers fournisseurs de ces secteurs d'activité. Pour en savoir plus : www.fcba.fr

FINANCEMENT



Le CODIFAB, devenu Comité Professionnel de Développement Economique par décret en conseil d'Etat en 2009, a été créé à la demande des professions de l'ameublement et de la seconde transformation du bois : CAPEB, FIBC, UFC, UFME, UIPP, UMB-FFB, UNAMA, UNIFA.

Le CODIFAB a pour mission de conduire et financer des actions collectives dans le respect de la réglementation européenne et dans le cadre des missions mentionnées à l'article 2 de la loi du 22 Juin 1978 ; ceci par le produit d'une taxe fiscale affectée, créée par l'article 71 de la loi de finances rectificative pour 2003 du 30 Décembre 2003 (modifiée), et dont il assure la collecte.