



BRÈVES | COLLAGE ET FINITION

EDITO

Cette brève vous informe des résultats de deux études terminées, l'une sur de nouveaux revêtements extérieurs photo-polymérisables, l'autre sur le blocage des tannins.

Au sommaire de cette brève figurent également les évolutions de la marque CTB-A+ vers l'entretien et la finition des bois extérieurs, ainsi que les avancées de la normalisation pour le collage non structural. A lire aussi : des finitions résistantes au craquelage grâce à des propriétés mécaniques adéquates. Bonne lecture !

Laurence PODGORSKI
Chargée de Profession Collage Finition

Finitions photo-polymérisables pour emploi extérieur

Le projet TIMBIRDE - Traitements Innovants Multifonctionnels (pour la production de Bois Ignifugé Résistant et Durable en usage Extérieur) s'est terminé fin 2017. Sélectionné au 13ème appel à projet FUI, son objectif était de **développer de nouveaux procédés innovants de protection du bois**, l'un par traitement dans la masse et l'autre par traitement de surface.

Ce projet a rassemblé un nombre important de partenaires de différents horizons dont les formulateurs de produits Elkem, spécialiste de la formulation de silicones, et Mäder fabricant de peintures industrielles. Ils ont été appuyés au cours du projet par FCBA et le LERMAB pour leurs compétences dans le domaine du bois et par le LPIM pour son expertise en ingénierie macromoléculaire. Le consortium comprenait également des utilisateurs finaux des produits développés : SNCF Réseau et Enedis pour les applications traverses et poteaux. France Bois Imprégnés, impréginateur, et le groupe ISB, fabricant de bardage ont apporté leurs compétences en tant qu'industriels spécialistes des traitements par imprégnation ou par pulvérisation.

La variété du consortium a permis une grande richesse dans les échanges avec des points de vue académiques, d'un centre technique industriel et des retours terrain des industriels fabricants ou utilisateurs finaux.

Le projet a été en partie réalisé au travers de 2 thèses, soutenues en 2015, dont une dirigée par FCBA (Thèse de Lise Malassenet : « *De l'étude des paramètres physico-mécaniques des revêtements vers le développement de finitions performantes sur bois en extérieur* »).

Des revêtements photo-polymérisables transparents et opaques, adaptés à un usage extérieur, ont été développés dans le cadre du projet. Une suite des travaux à l'échelle pilote est envisagée.

Outre leur intérêt quant à l'absence d'émissions de COV, la polymérisation par UV-LED permet une diminution de la consommation d'énergie comparativement au séchage de finitions hydro-diluables.

Des formulations à base de silicones (traitement par imprégnation) ont également été développées. Les propriétés hydrofuges des silicones permettent une diminution de la reprise d'eau des bois traités et par conséquent une diminution du développement fongique. Les performances obtenues sont cependant inférieures à celles d'un produit de préservation traditionnel.



Contact : celine.reynaud@fcba.fr

Limiter les exsudations de tannins du chêne et du châtaignier



L'étude « Blocage des tannins », financée par France Bois Forêt et le CODIFAB, s'est intéressée aux bloqueurs de tannins destinés à éviter les exsudations de substances colorées du chêne et du châtaignier. Ces bloqueurs de tannins, utilisés comme primaire de finition, sont développés et mis sur le marché. Faut de méthode(s) reconnue(s) pour évaluer leurs performances, et face à l'absence de données chiffrées dans les fiches techniques de produits, il est cependant très difficile de sélectionner ces bloqueurs et d'en connaître objectivement leurs performances.

L'étude avait donc pour objectifs :

- i) la mise au point de méthode permettant l'évaluation des bloqueurs,
- ii) l'évaluation de bloqueurs de tannins et systèmes de finition associés,
- iii) l'étude de différentes méthodes de nettoyage des surfaces tachées par les tannins,
- iv) l'étude de l'influence du lessivage de tannins sur la durabilité naturelle du chêne et du châtaignier.

La performance de 10 produits du marché a été étudiée. Les résultats montrent qu'une faible absorption d'eau (NF EN 927-5) était indicatrice de bonnes propriétés barrière aux remontées de tannins. Cela devrait encourager les fabricants de bloqueurs à systématiquement évaluer cette propriété. L'étude préconise d'utiliser des bloqueurs ayant au minimum une classe 2 d'efficacité hydrofuge. Un prochain article dans FCBA Info résumera les résultats de l'étude.

Contact : Laurence.podgorski@fcba.fr

Entretien et embellissement des bois extérieurs



La marque CTB-A+ développe ses activités et certifie des prestations de services liées à l'entretien et l'embellissement des bois en extérieur. CTB-A+, une des plus anciennes marques de certification de FCBA (59 ans d'existence) atteste de la qualité de services d'un peu plus de 120 professionnels intervenant dans le traitement curatif des bois en œuvre et du bâti contre les pathologies insectes et champignons.

Face à la demande croissante du marché de valoriser les prestations d'entretien des bois et la compétence des entreprises spécialisées dans le domaine, FCBA lance à travers CTB-A+ cette nouvelle activité.

Elle s'adresse à la fois aux entreprises déjà certifiées qui ont acquis de nouvelles compétences dans le domaine ainsi qu'à des entreprises qui pratiquent l'activité d'entretien des bois extérieurs et qui souhaitent valoriser le service proposé à leurs clients via une certification à forte notoriété.

Dans tous les cas, l'entreprise devra apporter la preuve de compétences en matière de connaissance et reconnaissance du matériau, de pathologies des bois, de techniques de préservation si nécessaire et/ou de solutions de finition. L'évaluation se fera de façon documentaire, mais aussi sur chantier en cours et finis.

Pour plus d'information, www.ctbaplus.fr
Contact : nathalie.bergeret@fcba.fr

Travaux de normalisation en cours dans le domaine des adhésifs pour le collage non structural du bois



Les normes de classification des adhésifs pour le collage non structural du bois (NF EN 204 pour les adhésifs thermoplastiques et NF EN 12765 pour les adhésifs thermodurcissables) ont été révisées en 2016. Elles définissent les classes d'utilisation des adhésifs en fonction de leur destination :

- D1 ou C1 (resp.) pour les adhésifs à usage intérieur où l'humidité du bois n'excède pas 15%,
- jusqu'à D4 ou C4 (resp.) pour les adhésifs à usage intérieur où le bois est exposé fréquemment et

pendant de longues périodes à de l'eau de ruissellement ou de condensation, et extérieur où le bois est exposé aux intempéries mais protégé par un revêtement de surface adéquat.

Afin de prendre en compte les potentialités de certains adhésifs pour le collage non structural du bois pouvant être exposés directement aux intempéries, et éviter dans ce cas de recourir à la prescription d'adhésifs de Type I selon les normes de classification des adhésifs pour le collage structural du bois pouvant être utilisés dans ces conditions, le CEN TC193/SC1/WG12 a initié des travaux visant à préparer un référentiel de classification adapté permettant la reconnaissance et la valorisation de ces « nouveaux » produits sur le marché. Les premiers projets devraient circuler courant d'année 2018.

Contact : Guillaume.legrand@fcba.fr

Résistance des finitions au craquelage



Les travaux de traction sur film de peinture, menés par FCBA dans le cadre du projet européen SERVOWOOD, ont été publiés dans la revue *Coatings*. L'article montre l'influence de la formulation sur les propriétés mécaniques de la finition en lien avec sa résistance au craquelage.

Le texte complet est téléchargeable gratuitement au lien suivant : <http://www.mdpi.com/2079-6412/7/10/163>

Contact : Laurence.podgorski@fcba.fr

International Woodcoatings congress

Fort du succès de la dixième édition organisée par Vincentz Network avec le soutien de PRA, le 11^{ème} congrès international de la finition pour bois (intérieure et extérieure) aura lieu les 23 et 24 octobre 2018 à Amsterdam. Depuis sa création en 1998, FCBA est membre du Comité directeur de ce rendez-vous incontournable. Le programme, en cours d'élaboration, sera disponible prochainement.



[Pour en savoir plus](#)

AGENDA

La prochaine Commission Professionnelle Collage-Finition aura lieu le 4 octobre de 14h à 17h en visio à FCBA Champs sur Marne et Bordeaux.

La Journée Technique Menuiseries extérieures bois, financée en partie par le CODIFAB – secteur menuiserie, se tiendra le 9 octobre 2018 au CSTB Paris.

FCBA propose un état des lieux des connaissances sur les dernières évolutions à l'attention des concepteurs, fabricants et prescripteurs.

Le programme s'articulera autour de 4 axes dans le domaine de la menuiserie :

- Résultats des dernières études techniques collectives, notamment celles financées par le CODIFAB : performance des lasures et peintures et des bloqueurs de tanins, procédés d'identification d'essences de bois, système de vitrage collé,...
- Dernières évolutions normatives et réglementaires : marquage CE de la résistance au feu, déclaration environnementale,...
- D'une table ronde en présence de différents acteurs de la filière, sur la prescription des menuiseries bois et mixte bois
- Présentation par des fabricants de différents ouvrages de référence réalisés par leurs soins

A NOTER

Documents FCBA à consulter :

[Plaquette FCBA](#)

[Mémento](#)

[Rapport d'activité 2016](#)

[Catalogues Formations](#)

[Articles FCBA INFO](#)

[Actions collectives Menuiseries Extérieures Bois réalisées par FCBA et financées par le CODIFAB](#)

[Les Cahiers de la Recherche Revues scientifiques²](#)