SYNTHÈSE

© CODIFAB & FBF

Année publication : 2026
Version 1

ARTFEU

Etat de l’art sur les ignifuges d’aujourd’hui et de demain



Crédits photos : FCBA - UIPC – UICCB

Réalisé par :
FCBA INSTITUT TECHNOLOGIQUE

Financé par :
FRANCE Bois Forêt INTERPROFESSION NATIONALE
CODIFAB Développement des Industries Françaises de l’Ameublement et du Bois

RÉALISATION

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, Comité Professionnel de Développement des Industries Françaises de l'Ameublement et du Bois, a pour mission de conduire et financer, par le produit de la Taxe Affectée, des actions d'intérêt général en faveur des fabricants français de l'ameublement (meubles et aménagements) et du bois (menuiseries, charpentes, panneaux, bois lamellé, CLT, ossature bois, …). Le CODIFAB fédère et rassemble 4200 PME/ETI et plus de 10000 artisans, représentés par leurs organisations professionnelles:

Les actions collectives ont pour objectif d'accompagner les entreprises de création, de production et de commercialisation par : une meilleure diffusion de l'innovation et des nouvelles technologies, l'adaptation aux besoins du marché et aux normes environnementales, la promotion, le développement international, la formation, et par toute étude ou initiative présentant un intérêt pour l'ensemble de la profession.
Pour en savoir plus : www.codifab.fr

France Bois Forêt est l'interprofession nationale de la filière forêt-bois. Créée le 8 décembre 2004 sous l'égide du ministère de l'Agriculture en charge des Forêts, elle fédère les organisations professionnelles de la filière et est reconnue comme interlocutrice par les pouvoirs publics sur les sujets forêt-bois. En concertation avec ses 26 organisations membres, France Bois Forêt met en œuvre des actions collectives de communication et de promotion de la forêt française et des usages du bois, de recherche, d'innovation et de développement.
Pour en savoir plus : www.franceboisforet.fr

OBJECTIF ET CONTEXTE

La réglementation incendie ainsi que celle sur les produits chimiques sont en pleine évolution. Les ignifuges employés actuellement pour améliorer la réaction au feu des produits bois et à base de bois pourraient ainsi être impactés. Le but de ce projet est d'

- Anticiper les possibles nouvelles exigences réglementaires, concernant les produits ignifuges mais aussi la réglementation incendie
- Obtenir des informations concernant les différents types d'ignifuges et leur durée de vie

Il est intéressant également de voir quels sont les verrous à lever pour une ignifugation pérenne et de voir quels sont les interactions avec un traitement de préservation du bois et de finition.
Ce programme est un état des lieux basé sur une analyse réglementaire et sur une analyse bibliographique pour identifier les problématiques à résoudre.

- Quelles sont les exigences réglementaires en réaction au feu en termes de sécurité incendie ?
- Quelles sont les contraintes réglementaires sur les produits d'ignifugation ?
- Quels sont les différents modes d'ignifugation, procédés de traitement et produits ?
- Quelles substances d'avenir par rapport aux réglementations et innovations ?
- Solutions d'ignifugation biosourcées ?
- Quelles doses d'ignifuges ? Possibles lixiviations et durabilité du traitement dans le temps ?

L'objectif de cette étude est de donner un éclairage aux industriels sur les ignifuges actuels et innovants, les réglementations et le cadre normatif, actuels et à venir, impactant ce domaine d'application.



PRINCIPAUX RÉSULTATS

SYNTHESE / ARTFEU

Le but de cette étude est de décrire le contexte relatif au domaine de l'ignifugation du bois et des matériaux à base de bois, en décrivant toutes les spécificités relatives à ce domaine : cadre réglementaire et normatif de la sécurité incendie et des produits d'ignifugation, description des produits et procédés de traitements utilisés actuellement sur le marché et ceux en cours de développement. Ceci afin de donner les clés aux industriels pour mieux comprendre les enjeux actuels et à venir.

Une veille sur la réglementation incendie a été effectuée, avec des indications concernant les différents textes actuellement en cours de révision.

Les différentes classifications et les essais à réaliser pour y répondre sont également décrits dans ce rapport. Un focus sur les modifications à venir de la norme NF EN 16755 sur la durabilité de la performance des bois ignifugés a été intégré.

Le bois et les matériaux à base de bois sont combustibles et il est nécessaire de les ignifuger s'il faut obtenir une meilleure performance de réaction au feu et un classement amélioré pour certaines applications et lieu d'utilisation.

Une veille sur les contraintes/exigences réglementaires sur les produits ignifuges a été faite, de même que sur les usines utilisant ces produits.

Les différents produits d'ignifugation et procédés d'ignifugation utilisés actuellement sur le marché ont été décrits. Des traitements de surface, dans la masse ou en autoclave existent et permettent d'obtenir les différents niveaux de performances pour différents bois et matériaux à base de bois requis pour certaines utilisations notamment dans les ERP. Le classement Euroclasse B-s1, d0 (le meilleur classement pour des produits combustibles) est ainsi atteignable. Il existe de nombreux fabricants sur le marché. Les formulations utilisées sont généralement composées d'un mélange de plusieurs ignifuges ce qui permet de combiner différentes stratégies de lutte contre les flammes afin d'obtenir une meilleure efficacité.

De nouvelles molécules, notamment biosourcées, ont été identifiées, les différentes études sont issues majoritairement de travaux académiques. Pour la plupart, des travaux à plus grande échelle seraient nécessaires pour voir d'une part si des performances similaires en réaction au feu seraient obtenues avec des essais réglementaires pour déterminer les classements Euroclasses ou M. D'autre part, il faudrait étudier la faisabilité technique (fourniture de produits à grande échelle, application du procédé sur/dans bois) et économique.

Les problématiques liées à la fin de vie des bois et matériaux à base de bois ignifugés (REP PMCB) ont également été discuté dans ce rapport.

Une veille sur les performances de durabilité de la réaction au feu et sur la durée de vie des produits ignifuges (lessivabilité/lixiviation notamment) a été effectuée et s'est avérée très succincte car peu de données sont disponibles sur ce sujet. Le document de durabilité de la performance (DRF) des bois ignifugés pour le classement Euroclasses se démocratise mais ne donne pas vraiment d'informations sur les technologies employées. C'est sur ce maintien de la performance (notamment en extérieur) que les acteurs doivent se concentrer afin d'obtenir des solutions performantes dans le temps.

Un parallèle entre les contexte réglementaires et normatifs des produits de préservation par rapport aux produits ignifuges a été également effectué.

POINTS CLEFS ET VALORISATION

SYNTHESE / ARTFEU

Points clefs :

- Analyse réglementaire : sécurité incendie, produits d'ignifugation
- Analyse du cadre normatif : essais de réaction au feu (classement M et Euroclasses), durabilité de la réaction au feu des bois ignifugés
- Veille sur les produits d'ignifugations et typologie de traitements utilisés sur le marché
- Veille sur les substances d'avenir, notamment biosourcées
- Veille sur la durabilité de la performance de réaction au feu

Valorisation :

Présentation de l'étude en commissions professionnelles et comité ARBUST.

Accès aux résultats complets de cette étude :
www.codifab.fr
www.fcba.fr