



FILIERE BOIS

## Démarche de PROgrès pour la réduction de l'exposition aux POussières de BOIS (PROPOBOIS)

L'étude PROPOBOIS fait suite aux précédentes études réalisées pour les professionnels depuis 2011, par FCBA seul puis avec l'OPPBTB (à partir de 2015), sur les poussières de bois et notamment sur les possibilités et conditions d'utilisation d'appareils à capteur optique et lecture directe. L'étude a été conduite par l'OPPBTB et FCBA dans le cadre d'une convention de partenariat entre nos deux organismes. Les objectifs de PROPOBOIS étaient : 1) enrichir la matrice décisionnelle pour la constitution des Groupes d'Exposition Homogène (GEH) établie par l'INRS (Institut National de Recherche pour la Santé au travail) ; 2) mieux appréhender le fonctionnement des appareils à capteur optique pour une utilisation optimale.

Ces travaux se sont basés sur la caractérisation de 17 procédés répartis au sein de 8 entreprises (4 du secteur de l'ameublement et 4 du secteur du bâtiment). Ils ont consisté pour chaque procédé (machine ou poste de travail) en une cartographie de l'émissivité à l'aide d'appareils à capteur optique, pour déterminer le point le plus émissif. Ce dernier a fait ensuite l'objet de mesures gravimétriques et optiques sur une période de travail de plusieurs heures, associées à une mesure gravimétrique sur opérateur. Pour ce faire, une méthodologie et un protocole spécifiques ont été élaborés dans le cadre de l'étude.

Neuf procédés ont ainsi pu être validés au sein de la matrice PROPOBOIS - matrice INRS enrichie – qui en comprend 28, et ont fait l'objet chacun d'une fiche « procédé ». Il est ressorti de ces mesurages que le capteur optique présente un intérêt réel compte tenu de la lecture directe instantanée et de la fourniture de profils sur la durée des mesurages, profils qui ont pu être commentés grâce aux observations réalisées sur les conditions de travail ou autres événements. La métrologie en temps réel permet une identification rapide des sources d'émissions au poste de travail, pour rechercher ensuite efficacement les solutions de prévention adaptées.

Les mesures par capteur optique ne peuvent toutefois pas être strictement corrélées aux valeurs de mesures gravimétriques réglementaires, ce qui ne permet pas à l'heure actuelle d'envisager une substitution ou une équivalence à la méthode traditionnelle de prélèvement.

Par ailleurs, parmi les différents paramètres susceptibles d'influer sur l'exposition de l'opérateur, deux apparaissent intéressants à ajouter dans la nouvelle matrice décisionnelle : la distance de l'opérateur par rapport à la source d'émission et la durée de la phase de nettoyage du procédé, lesquels nécessiteraient une étude spécifique. Des études complémentaires de mesurage permettraient également de poursuivre la validation du classement des procédés qui composent la nouvelle matrice.

Enfin, un projet d'outil web est engagé, destiné à aider les professionnels à s'autoévaluer vis-à-vis des risques d'exposition aux poussières de bois, ainsi qu'à trouver des solutions via une base de données consolidée de mesures concrètes et efficaces. Le chantier de développement est prévu pour 2020.

Réalisation :



OPPBTB

Partenaire :



Avec le soutien de :



## Progress approach for wood dust exposure (PROPOBOIS)

The PROPOBOIS study follows previous studies for professionals since 2011 conducted by FCBA only, then with the OPPBTP (since 2015) about dust wood and particularly regarding possibilities and conditions to use devices with optical sensor and direct reading. The study was conducted by the OPPBTP and FCBA under a partnership agreement between our two organizations. The objectives of PROPOBOIS were: 1) enrich the decision-making matrix for the constitution of the homogeneous exposure groups (GEH) established by the INRS (National Institute for health research at the workstation); (2) better understand the operation of devices with optical sensor for optimal use.

Works were based on the 17 processes characterization of across 8 companies (4 of the furniture industry and 4 of building sector). They consisted for each process (machine or workstation) of an emissivity mapping with optical sensor devices, to determine the most emissive point. Then gravimetric and optical measurements have been made over a period of several hours, combined with a gravimetric measurement on operator. To do this, a methodology and a protocol specific have been developed as part of the study.

Nine processes were able to be validated within the PROPOBOIS matrix - enriched INRS matrix - which includes 28; each process has a sheet "process." It emerged from these measurements that the optical sensor is of real interest, take account instant direct reading and the supply of profiles on the duration of the measurements, profiles that could be commented with the observations on the conditions of work or other events. Metrology in real time allows quick identification of emission sources at the workstation, to search for then effectively the prevention solutions.

However, optical sensor measurements cannot be strictly correlated with values of regulatory measurements, which does not allow now to envisage a substitution or an equivalent to the traditional method of sampling.

Moreover, among the different parameters likely to influence the operator exposure, two of them appear interesting to add in the new decision matrix: the distance between the operator and the emission source, and the duration of the cleanup phase of the process, which would require a specific study. Further studies of measurement could also allow continuing the validation of the ranking of the processes that make up the new matrix.

Finally, a draft web tool is committed, intended to help professionals evaluate themselves against the risk of wood dust exposure, as well as to find solutions via a concrete and effective measures database. The tool's development is planned for 2020.

Réalisation :



**OPPBTP**

Partenaire :



Avec le soutien de :



## REALISATION



L'Institut Technologique FCBA (Forêt Cellulose Bois-Construction Ameublement), a pour mission de promouvoir le progrès technique, de 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](http://www.fcba.fr)



L'Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBTP) a pour mission de contribuer à la promotion de la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles ainsi qu'à l'amélioration des conditions de travail auprès des professionnels du bâtiment et des travaux publics. Chaque année, les 332 collaborateurs accompagnent les entreprises avec des actions de conseil, de formation et d'information.

Pour en savoir plus : [www.oppbtp.com](http://www.oppbtp.com) et [www.preventionbtp.fr](http://www.preventionbtp.fr)

## FINANCEMENT



Le CODIFAB, Comité Professionnel de Développement des Industries Françaises de l'Ameublement et du Bois, a été créé à la demande des professions de l'ameublement et de la seconde transformation du bois : CAPEB, UFME, UICB, UIPC, UIPP, UMB-FFB, UNAMA et Ameublement Français.



Le CODIFAB a pour mission de conduire et financer, par le produit de la Taxe Affectée, des actions d'intérêt général, décidées par les représentants des professionnels et dans le cadre des missions des CPDE.

Ces actions, collectives, ont pour objectif de faciliter l'évolution des entreprises de création, de production et de commercialisation pour assurer leur compétitivité, en favorisant une meilleure diffusion de l'innovation et des nouvelles technologies, en améliorant l'adaptation aux besoins du marché et aux normes environnementales, en soutenant les actions de promotion, en accompagnant le développement international des entreprises, en encourageant la formation, en procédant à toutes études concernant les domaines d'activité intéressés, en diffusant les résultats, et en favorisant toutes les initiatives présentant un intérêt pour l'ensemble de la profession.

Pour en savoir plus : [www.codifab.fr](http://www.codifab.fr)