

VLEP Poussières de bois et actions de Prévention

Régis Accart Direction Technique OPPBTP

Quel est le risque lié à l'exposition aux poussières de bois ?

- Atteintes cutanées
- Affections des voies respiratoires : rhinites allergiques / irritatives, sinusites, asthme en particulier par les bois tropicaux mais également le thuya,...
- Cancers naso-sinusiens.

Quelle est la population concernée ?

- En France, 380 000 salariés sont exposés
- 60 à 70 cancers naso-sinusiens par an reconnus en maladie professionnelle dans le régime général de la sécurité sociale
- En 2009, pour le BTP sur 16 maladies professionnelles reconnues au titre du tableau 47 poussières de bois, 6 cancers naso-sinusiens.

Quelle est la VLEP pour les poussières de bois ?

En France :

- 1 mg/m³, VLEP fixée récemment (1er juillet 2005 article R. 4412-149 du code du travail)

Dans les autres états en Europe :

- 5 mg/m³ (directive 1999/38/EC)
- Absence de méthode de prélèvement normalisée et unifiée au niveau de l'Europe.

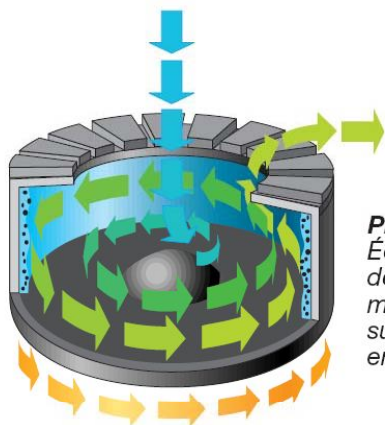
Quelle est le protocole de mesures pour les poussières de bois ?

En France :
méthode de la
cassette dite fermée
selon la norme NFX
43-257 de 2008.



En Europe, différentes méthodes

CIP 10



Principe du CIP 10-M
Échantillonnage hélicoïdal
de polluants
microbiologiques
sur un anneau de liquide
en rotation.



GSP

Echantillonneur I.O.M

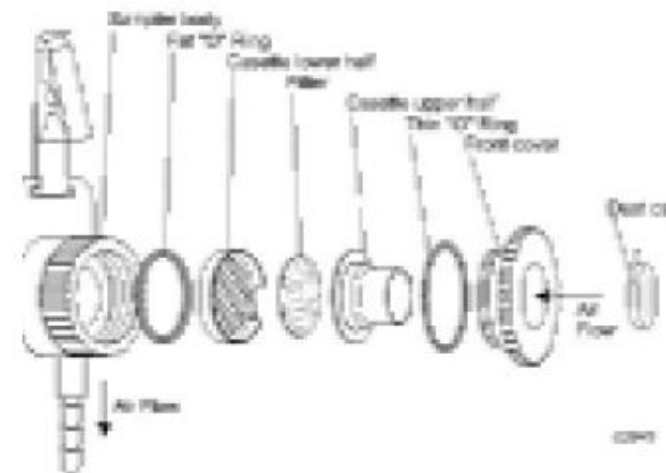


Figure 1: The I.O.M. sampling head assembly

Quelques remarques sur ces méthodes de mesures :

La pollution ambiante a un impact sur les mesures, la quantité de poussières de bois mériterait d'être appréciée par analyse chromatographique ou autre méthode pour isoler les constituants propres au bois (cellulose, lignine, ...),

Ceci semble techniquement difficile.

Le nouveau protocole de mesures :

Décret n°2009-1570 du 15 décembre 2009 :

L'organisme de mesures est désormais responsable des 4 étapes du contrôle de la VLEP :

- Stratégie de prélèvement
- Prélèvement
- Analyse
- Diagnostic du respect ou non de la VLEP

Le nouveau protocole de mesures :

- Visite préalable afin de constituer des Groupes d'Exposition Homogène (GEH),
- Evaluation initiale : maximum 3 campagnes de mesures espacées dans le temps de maximum 1 an entre la 1^{ère} et la 3^{ème} ,
- Campagne de mesures : pour chacune des campagnes au moins 3 mesures par GEH,
- Contrôle périodique : maximum 1 an après l'évaluation initiale à renouveler chaque année.

Le nouveau protocole de mesures :

Dans le BTP la taille moyenne des entreprises de charpente menuiserie est de 5 salariés :

- les travaux multiples et variés s'effectuent pour une part en atelier et pour une autre part sur chantier.

Pour être représentatif de l'activité de ce secteur :

- 5 à 10 GEH par entreprise est une estimation raisonnable,
- soit **15 à 30 mesures** nécessaires par entreprise.

Le nouveau protocole de mesures :

D'autre part :

- Le temps moyen d'utilisation d'une machine est de 3 heures par jour, le reste du temps étant représenté par du montage et de la préparation des travaux.

Dans ce contexte, les diagnostics de dépassement de la VLEP sont-ils bien liés à une exposition préoccupante pour la santé ?

Comment faire ?

Mettre au point un matériel de mesures en continu de la concentration en atelier: mesure optique par photomètre, sonde électrostatique , ...

Solution à priori difficile dans le contexte.

Comment faire ?

Les salariés les plus exposés dans le BTP réalisent :

- Des travaux sur des machines fixes insuffisamment capotées ou reliées à des installations d'aspiration insuffisamment performantes,
- Des travaux de finition au moyen d'outils portatifs non reliés à un réseau d'aspiration, notamment lors de ponçage de parquet,
- Des opérations de nettoyage au balai ou à la soufflette.

Comment faire ?

- Faire un diagnostic préalable de l'efficacité de l'installation d'aspiration existante: mesures des vitesses d'air dans les gaines d'aspiration, état des sacs filtrants, des buses de captation, etc...
- Etudier les postes les plus générateurs de poussières,
- Effectuer des mesures de VLEP si nécessaire pour affiner le diagnostic au poste de travail.

Exemple : OPPBTP Centre-Ouest

FICHE ENTREPRISE : C

Métier : menuiserie

Mesurages

		Définition	Mesurage 1	Mesurage 2
Pôle 1	Mr S	divers machines montage	1,66	1,38
Pôle 2	Mr M	Mortaiseuse, Toupie	2,5	0,67
Ambiance	Centre atelier		1,38	0,83

Relevé des vitesses d'air

Lieu de mesure	Trappes	
	ouvertes	fermées
Proche du moteur	8 m/s	9 m/s
Machine la plus éloignée	35 m/s	23 m/s

La vitesse d'air doit se situer entre 20 et 25 m/s.

- Modification des capots de machines
- Raccordement du matériel portatif au système d'aspiration

Organisationnel

Nettoyages d'atelier réalisés par un prestataire.

Technique

Améliorer certains capots.

Finaliser les modifications électriques

Humain

Proscrire les soufflettes à l'intérieur.

Mesurages

		Définition	Mesurage 1	Mesurage 2
Pôle 1	Mr S	divers machines montage	1,66	1,38
Pôle 2	Mr M	Mortaiseuse, Toupie	2,5	0,67
Ambiance	Centre atelier		1,38	0,83

Conclusions

Plan d'actions très ciblé et très efficace.

Résultats très positifs de la fabrication du capot.

Influence notable du nettoyage réalisé par le prestataire extérieur sur l'ambiance.

Pistes 2008

Pérenniser les actions engagées en 2007.

Reprendre les séparations entre délignage et usinage.







- Interdiction d'utiliser la soufflette
- Nettoyage régulier du poste de travail
- Maintenance régulière de l'installation d'aspiration

Conclusion

La VLEP, indicateur incontournable mais insuffisant :

- Permet d'affiner le diagnostic,
- Permet de mesurer l'impact des actions mises en place.

OPPBTP

La prévention BTP

Merci de votre attention