

Les poussières de bois

Prévenir les risques





- > Comment réduire la quantité de poussières inhalées ?
- > Quelles démarches de prévention ?

Sommaire

- › Introduction, définition de la poussière
- › L'étude de la MSA
- › La démarche de prévention
- › Le suivi médical
- › L'accompagnement de la MSA

Introduction



- Le bois est un matériau naturel
- Sa transformation produit des poussières susceptibles d'altérer l'état de santé des personnes exposées
- Pour limiter les risques, les pouvoirs publics recommandent depuis 1991 des valeurs limites de concentration des poussières de bois dans l'air des locaux de travail

Définition de la poussière

Est considérée comme poussière...

Toute particule solide dont :

- le diamètre aérodynamique \leq à 100 microns

ou

- la vitesse de chute dans l'air $<$ 25 cm/s

Définition de la poussière



Les poussières de bois, quelque soit le type de bois, sont classées comme cancérogène du groupe 1* : cancérogène avéré pour l'homme

** Source CIRC (Centre International de Recherche sur le Cancer)*



Le contexte

Depuis le 1er juillet 2005,
la Valeur Limite d'Exposition Professionnelle
(VLEP) est de :

1mg/m³

(Article R.4412-149 du nouveau Code du Travail)



Les objectifs du groupe de travail

- Connaître mieux le risque poussières de bois
- Acquérir le matériel et faire des mesures
- Analyser le travail des professionnels



Les mesures de poussières

- Les mesures réalisées : 211 depuis 2005
- Les départements concernés :
Dordogne, Gironde, Landes, Pyrénées-Atlantiques
- Les entreprises ciblées : scieries volontaires
- Les postes de travail choisis avec l'entreprise
- L'appareil de mesure utilisé : le CIP 10





Les résultats

49,3 % des mesures effectuées $>$ VLEP ($1\text{mg}/\text{m}^3$)

50,7 % des mesures effectuées $<$ $1\text{mg}/\text{m}^3$



Les résultats des mesures de poussières

Postes	Nombre de mesures				
	Total	< 1mg/m ³		> 1mg/m ³	
Scieurs	31	21	68 %	10	32 %
Déliconneurs	39	21	53.8%	18	46.2 %
Trieurs	37	19	51.4 %	18	46.6 %
Empileurs	21	12	57.1 %	9	42.9 %
Caristes	16	4	25 %	12	75 %
Écorceurs	13	4	31 %	9	69 %
Divers	54	26	48 %	28	52 %
Total	211	107	50.7 %	104	49.3 %

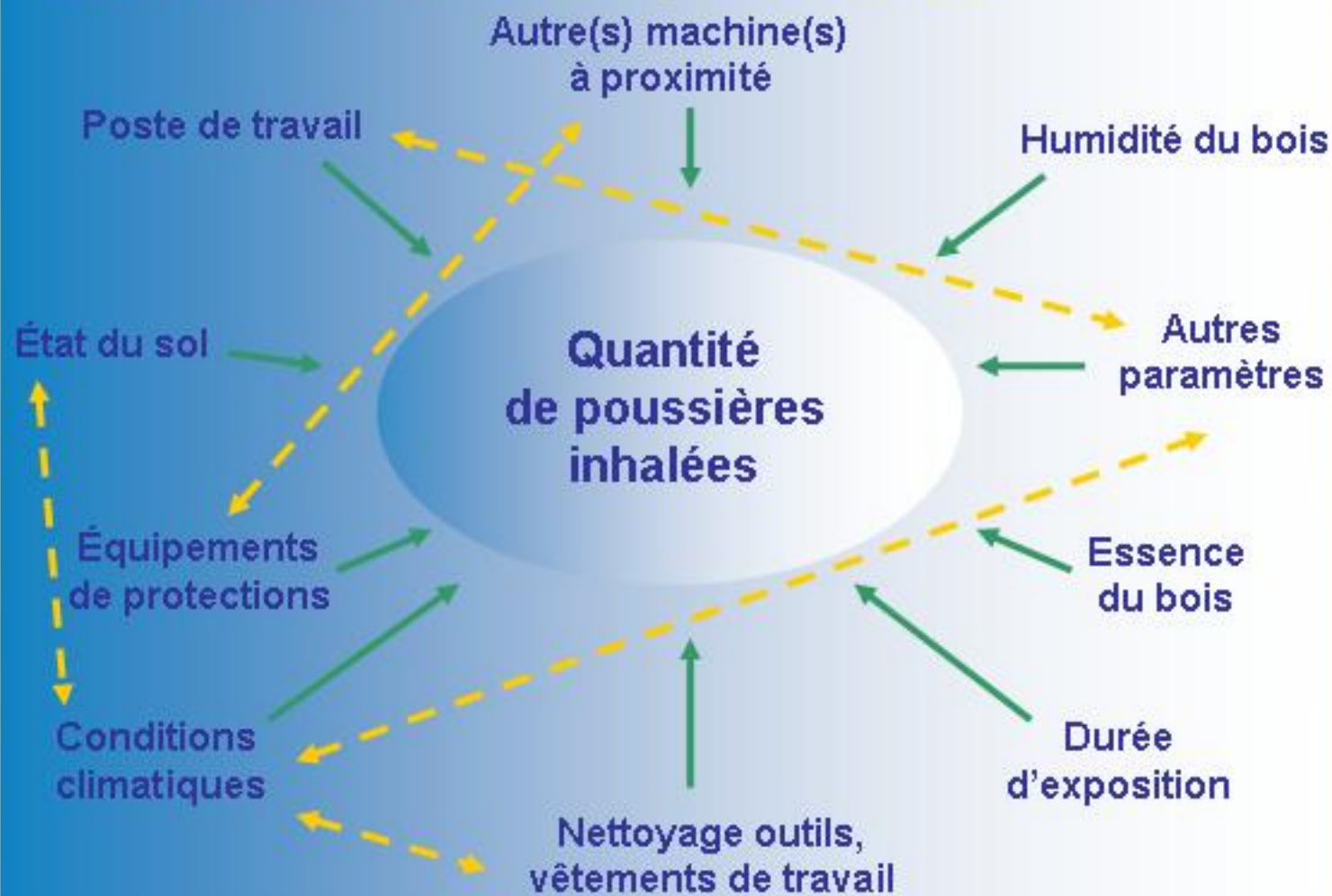


Tous les postes sont concernés

- > Écorceurs
- > Scieurs
- > Déligneurs
- > Trieurs
- > Empileurs
- > Caristes...



Des interactions possibles





Rappel de la réglementation

- Les travaux exposant aux poussières de bois inhalables :
→ sur la liste des procédés cancérigènes

(Arrêté du 05/01/1993 modifié par Arrêté du 18/09/2000)

- L'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs, au travers notamment :

- d'une organisation et des moyens adaptés
- d'actions de prévention
- d'actions d'information et de formation

(Article L.4121-1 du Code du Travail)



Les obligations de l'employeur

- Évaluer les risques : document unique
- Améliorer les conditions de travail
- S'assurer du suivi médical spécifique des salariés
 - visite d'embauche
 - visite périodique
 - visite à la demande



Associer les salariés



Améliorer les conditions de travail

3 étapes :

1. Supprimer le risque
2. Mettre en place des mesures de protection collective
3. Mettre en place des mesures de protection individuelle



Les mesures de protection collectives

1. Limiter les émissions de poussières :

- ▶ Humidifier les bois
 - Encoffrer (capoter)
 - Améliorer l'état des sols
 - Optimiser les déplacements d'engins
 - Limiter le soufflage
 - Nettoyer régulièrement machines et sols
 - Installer des bouches d'aspiration centralisée
 - Utiliser aspirateur industriel/balayeuse







Les mesures de protection collectives

1. Limiter les émissions de poussières :

- Humidifier les bois
- ▶ Encoffrer (capoter)
- Améliorer l'état des sols
- Optimiser les déplacements d'engins
- Limiter le soufflage
- Nettoyer régulièrement machines et sols
- Installer des bouches d'aspiration centralisée
- Utiliser aspirateur industriel/balayeuse











Les mesures de protection collectives

1. Limiter les émissions de poussières :

- Humidifier les bois
- Encoffrer (capoter)
- ▶ Améliorer l'état des sols
- Optimiser les déplacements d'engins
- Limiter le soufflage
- Nettoyer régulièrement machines et sols
- Installer des bouches d'aspiration centralisée
- Utiliser aspirateur industriel/balayeuse







Les mesures de protection collectives

1. Limiter les émissions de poussières :

- Humidifier les bois
- Encoffrer (capoter)
- Améliorer l'état des sols
- ▶ Optimiser les déplacements d'engins
- Limiter le soufflage
- Nettoyer régulièrement machines et sols
- Installer des bouches d'aspiration centralisée
- Utiliser aspirateur industriel/balayeuse







Les mesures de protection collectives

1. Limiter les émissions de poussières :

- Humidifier les bois
- Encoffrer (capoter)
- Améliorer l'état des sols
- Optimiser les déplacements d'engins
- ▶ Limiter le soufflage
- Nettoyer régulièrement machines et sols
- Installer des bouches d'aspiration centralisée
- Utiliser aspirateur industriel/balayeuse









Les mesures de protection collectives

1. Limiter les émissions de poussières :

- Humidifier les bois
- Encoffrer (capoter)
- Améliorer l'état des sols
- Optimiser les déplacements d'engins
- Limiter le soufflage
- ▶ Nettoyer régulièrement machines et sols
- Installer des bouches d'aspiration centralisée
- Utiliser aspirateur industriel/balayeuse









Les mesures de protection collectives

1. Limiter les émissions de poussières :

- Humidifier les bois
- Encoffrer (capoter)
- Améliorer l'état des sols
- Optimiser les déplacements d'engins
- Limiter le soufflage
- Nettoyer régulièrement machines et sols
- ▶ Installer des bouches d'aspiration centralisée
- Utiliser aspirateur industriel/balayeuse



Nettoyage

- **Adaptation à votre système d'aspiration existant**
- **Raccordement rapide du flexible**
- **Économique**



Raccordement
au système existant.



Avec système Venturi
fonctionnant à l'air comprimé.



Machines électroportatives



Accessoires de nettoyage au sol.





Les mesures de protection collectives

1. Limiter les émissions de poussières :

- Humidifier les bois
- Encoffrer (capoter)
- Améliorer l'état des sols
- Optimiser les déplacements d'engins
- Limiter le soufflage
- Nettoyer régulièrement machines et sols
- Installer des bouches d'aspiration centralisée
- ▶ Utiliser aspirateur industriel/balayeuse



Aspirateurs industriels monophasés et triphasés



Aspirateurs grande puissance gamme complète de 1 à 37 kw

Balayeuses



Gamme complète
accompagnée ou autoportée
thermique ou batterie



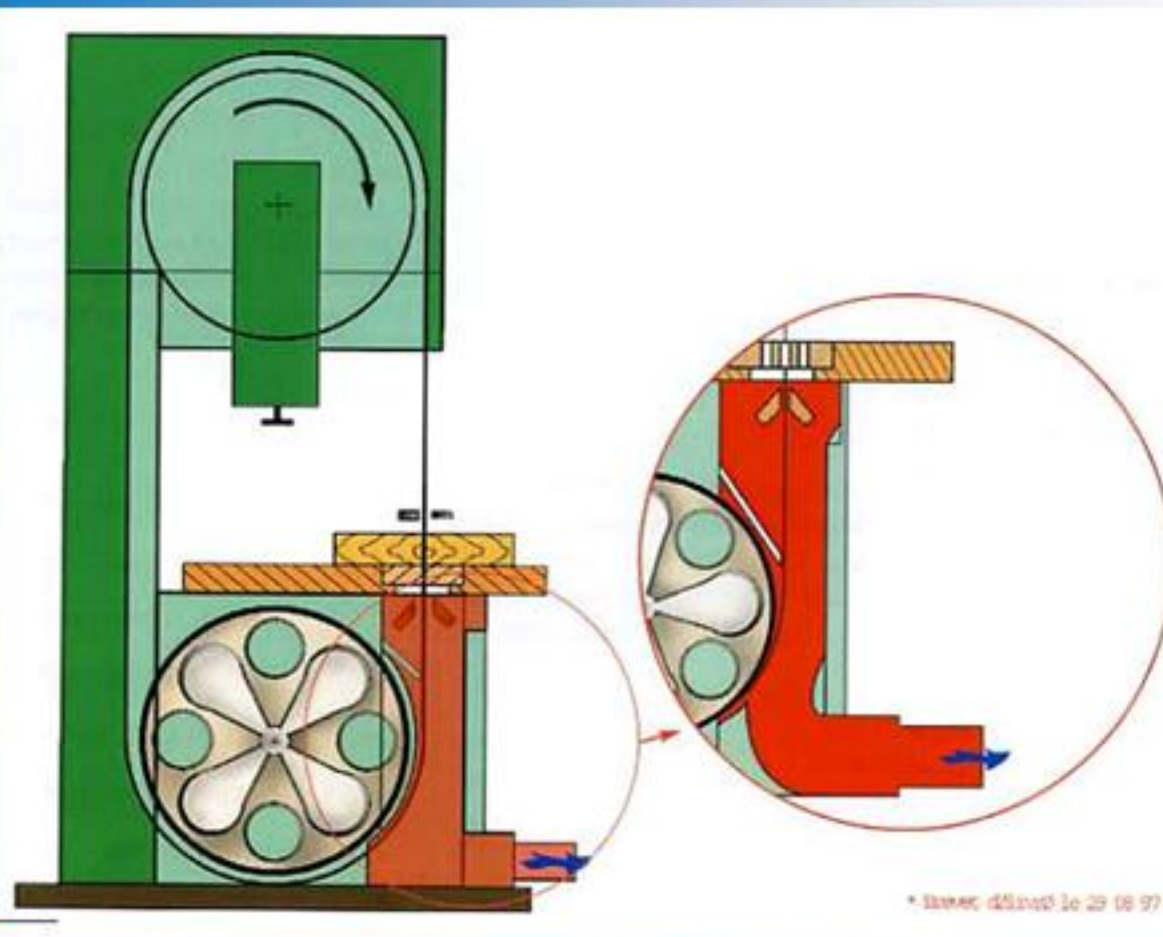
Les mesures de protection collectives

2. Capter les poussières :

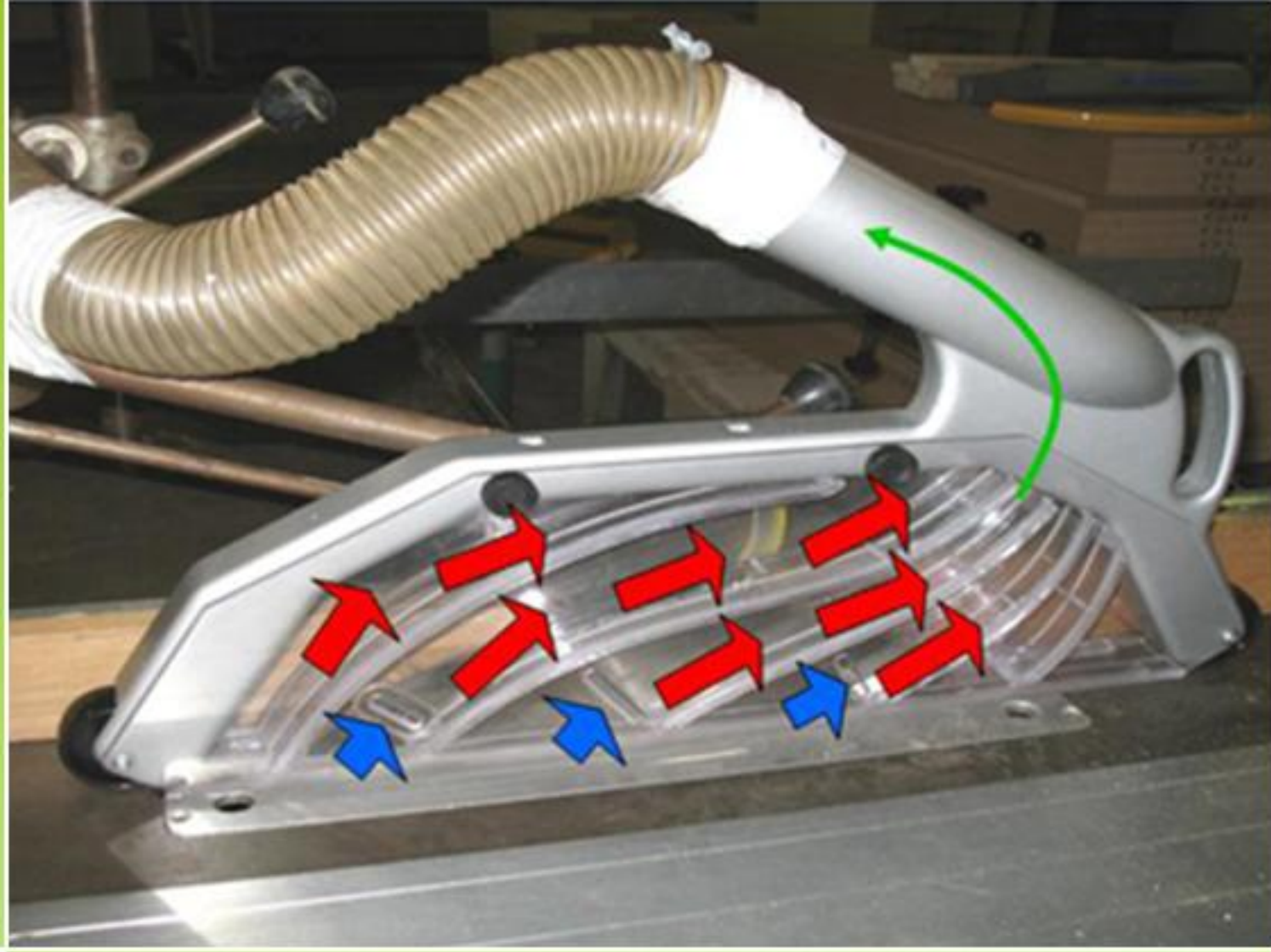
- ▶ Aspirer les émissions à la source
- Nettoyer les produits en sortie d'usinage



Le dispositif INRS



* Inventé d'après le 29 08 97 sous le N° 275235.



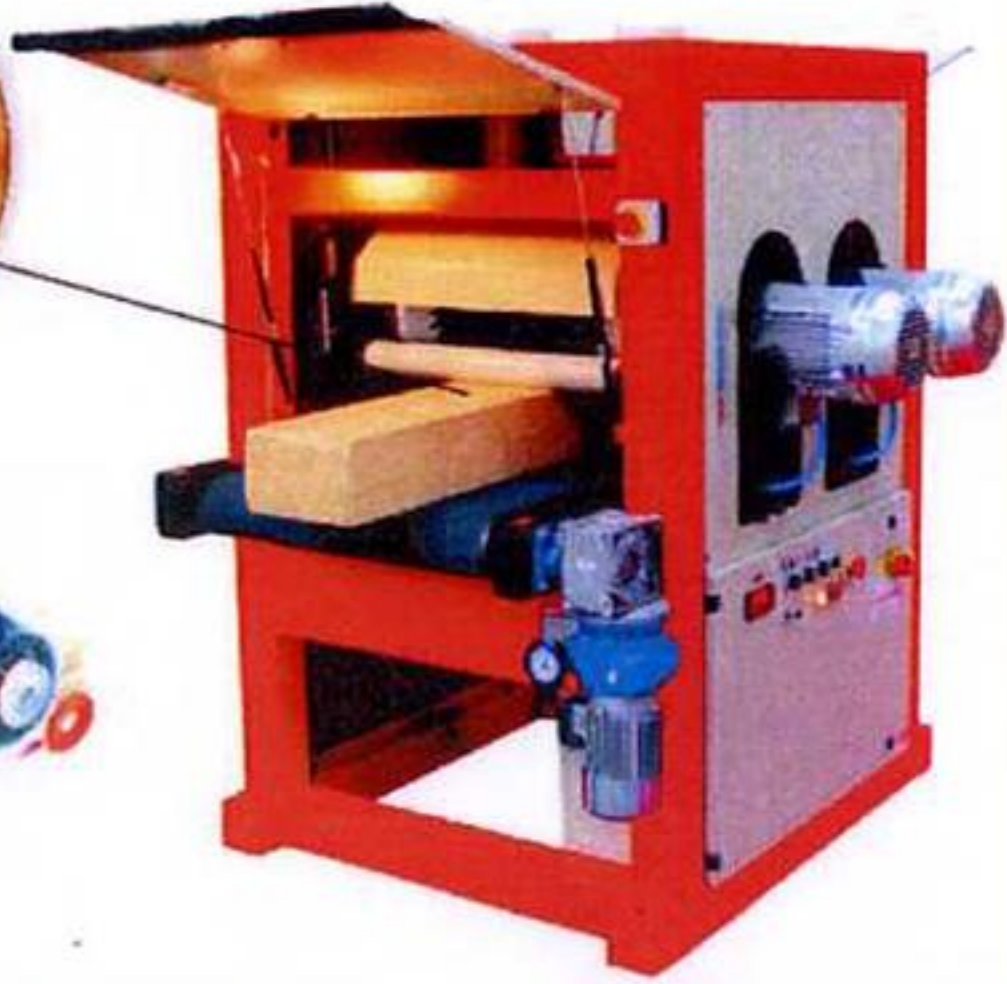


Les mesures de protection collectives

2. Capturer les poussières :

- Aspirer les émissions à la source
- ▶ Nettoyer les produits en sortie d'usinage















Un exemple d'installation

Évolution de l'exposition aux poussières de bois

mg/m³	Site 1 Délignage / Tri
Seuil maxi	1
Octobre 2005	0.78
Novembre 2008	0.25
Juillet 2009	0.13



Les mesures de protection collectives

3. Isoler les opérateurs des zones empoussiérées :

- ▶ Installer les opérateurs en cabine
 - Isoler les ateliers
 - Limiter les déplacements en zone à risque en utilisant, par ex., les moyens de communication











Les mesures de protection collectives

3. Isoler les opérateurs des zones empoussiérées :

- Installer les opérateurs en cabine
- ▶ Isoler les ateliers
- Limiter les déplacements en zone à risque en utilisant, par ex., les moyens de communication









Les mesures de protection collectives

3. Isoler les opérateurs des zones empoussiérées :

- Installer les opérateurs en cabine
- Isoler les ateliers
- ▶ Limiter les déplacements en zone à risque en utilisant, par ex., les moyens de communication







Les mesures de protection individuelles

- ▶ Deux catégories de masques :
 - Demi masque FFP2 ou FFP3
 - Masque à ventilation assistée



Demi masque FFP2



Demi masque FFP3



Masque à ventilation assistée

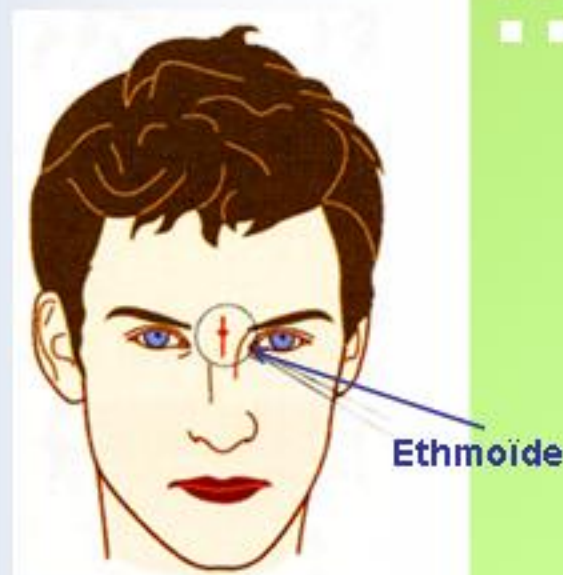


Les risques pour la santé



Les poussières du bois pénètrent par les fosses nasales et peuvent provoquer :

- Cancers naso-sinusiens dont :
le cancer de l'ethmoïde, le plus redoutable
- Lésions d'irritation :
 - Peau : eczéma
 - Muqueuses : rhinites, conjonctivites
 - Voies respiratoires : asthme
- Fibroses pulmonaires
pour les poussières de bois les plus fines



Le cancer de l'ethmoïde

Ce qui doit alerter :

Le nez :

- qui coule
 - bouché
 - qui saigne
- } le plus souvent minime, répété, unilatéral

Mais aussi :

- Maux de tête
- Douleurs dentaires et de la face répétés, traînants
- Perte de l'odorat
- Gonflement des yeux

Personne exposée ou ayant été exposée aux poussières de bois :

→ tous ces signes doivent être signalés au Médecin du Travail et entraîner une consultation chez un spécialiste ORL





Le cancer de l'ethmoïde

- 2ème cause de cancer professionnel après l'amiante
- Reconnu maladie professionnelle comme les autres maladies liées aux poussières de bois





La surveillance médicale : 3 visites

- **Visite d'embauche** : dans le mois suivant l'embauche
(emplois à risque)

→ Recherche des antécédents médico-professionnel

→ Recherche d'une attestation d'exposition antérieure

- **Visite périodique** : tous les ans

Doivent être fournies au Médecin du Travail :

→ 1 fiche d'exposition individuelle rédigée par l'employeur

→ la mesure des poussières de bois (mg/m^3)

- **Visite à la demande** : déclenchée par l'employeur ou par le salarié



La surveillance post-exposition et post-professionnelle

Suivi des salariés ayant été exposés à des agents
ou procédés cancérogènes

→ Arrêté du 28/02/1995



La surveillance post-exposition

Après cessation de l'exposition → surveillance médicale poursuivie

- Salarié toujours en activité mais non exposé :
→ Examens complémentaires nécessaires au dépistage des maladies professionnelles à la charge de l'employeur
(Article R.4412-45 du Code du Travail)
- A la sortie de l'entreprise ou à l'arrêt de l'exposition :
→ Attestation d'exposition à fournir au salarié
(Article R.4412-58 du Code du Travail)



La surveillance post-professionnelle

- Tous les 2 ans : 1 examen médical par un médecin spécialiste ORL

(Arrêté du 22/05/1995 de la Sécurité Sociale)

- Suivi pris en charge par le Fonds d'Action Sanitaire et Sociale.

Si d'autres examens sont jugés nécessaires par le médecin traitant : accord du médecin conseil nécessaire
remboursement sur ce fonds.



▣ L'attestation d'exposition

Elle comporte des informations sur :

- le salarié
- l'entreprise
- le Médecin du Travail
- le procédé cancérogène
- le poste de travail

Mais aussi...

- la date de début et de fin d'exposition
- les dates et résultats des mesures des niveaux d'exposition sur les lieux de travail
- des informations prévues par l'article R.4412-86 du Code du Travail



L'attestation d'exposition



ATTESTATION d'EXPOSITION

à un cancérigène, mutagène, toxique pour la reproduction

Arrêté du 28.2.95 (JO du 22.3.95) fixant les modalités d'examen dans le cadre du suivi post-professionnel des salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérigènes.

Décret du 1.2.2001 : L'art. R.231-56 impose une attestation d'exposition pour les sujets ayant été exposé à un cancérigène, mutagène, toxique pour la reproduction.

1. Eléments d'identification

1.1. Salarié - Nom :

- N° SS (5 premiers chiffres) :

- Adresse :

Prénom :

1.2. Entreprise

- Nom :

- Raison sociale :

- Numéro SIRET :

- Adresse :

Adresse et tel. de l'entreprise

1.3. Médecin du travail (identification du (ou des) médecin(s) du travail et du service médical)

Adresse et tel. du (ou des) Médecin(s) du Travail

Adresse et tel. du service médical

2. Informations fournies par l'employeur et le médecin du travail (Rôle de conseiller du Médecin du Travail)

2.1. Identification de l'agent ou du procédé cancérigène :

2.2. Description succincte du (ou) des poste(s) du travail :

2.3. Date de début et fin d'exposition :

2.4. Date et résultats des évaluations et mesures des niveaux d'expositions sur les lieux du travail.

L'attestation d'exposition

2.5. Informations prévues par l'art. R. 231-56 -4 (d) du code du travail (= les mesures de prévention primaire) :

3. Informations fournies par le médecin du travail et adressés, après accord du salarié, au médecin de son choix.

3.1. Les dates et les constatations cliniques

qui ont été effectuées durant l'exercice professionnel du salarié en précisant notamment l'existence ou l'absence d'anomalies en relation avec l'agent ou le procédé cancérogène concerné. :

3.2. Les dates et résultats des examens complémentaires

effectués dans le cadre de la Surveillance Médicale Spéciale propre à l'agent ou le procédé cancérogène considéré :

3.3. La date et les constatations du dernier examen médical effectué avant la cessation d'exposition à l'agent ou procédé cancérogène :

3.4. Tout autre renseignement que le médecin du travail juge utile de fournir :

Depuis le 28/2/95 l' ATTESTATION d' EXPOSITION concerne les agents cancérogènes suivant :

Amlante, Amine aromatique, Arsenic et dérivés, Bis-chlorométhyéther, Benzène, Chlorure de vinyle monomère, Chrome, Poussières de bois, Huiles minérales dérivées du pétrole, Rayonnements ionisants, Oxydes de fer (dans les mines), Nickel et les Nitrosoguanidines.

Depuis le 1/2/2001 l' ATTESTATION d' EXPOSITION concerne les agents cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction définis selon l'art. R.231-56 (Décret du 1/2/01)

Modalités de prise en charge des examens médicaux

La surveillance post-professionnelle des travailleurs ayant été exposés aux agents ou procédés cancérogènes visés à l'article D. 461-25 du code de la sécurité sociale, tel que l'amiante, comporte des examens médicaux et complémentaires pris en charge par le **Fonds d'action sanitaire et sociale**.

Les examens médicaux cliniques et complémentaires sont pris en charge par le **Fonds d'action sanitaire et sociale**. Si des examens supplémentaires sont jugés nécessaires par le médecin traitant, l'accord du médecin-conseil de la caisse primaire d'assurance maladie doit être préalablement obtenu afin que leur prise en charge puisse être effectuée par le **Fonds d'action sanitaire et sociale**.

En cas d'expositions multiples, il est établi une attestation pour chaque agent cancérogène et pour chaque entreprise concernée.

La fiche individuelle d'exposition

ANNÉE

3 / 3

Fiche individuelle d'exposition aux PRODUITS OU AGENTS CHIMIQUES DANGEREUX, (y compris CMR) sauf produits phytosanitaires

(conserver dans l'entreprise et transmettre une copie au médecin du travail)

ENTREPRISE

Nom / raison sociale : Activité :

Adresse :

Tél. : Mtl :

TRAVAILLEUR

Nom, prénom :

N° Sécurité sociale : Poste de travail :

Autres risques de nuisances d'origine chimique, biologique, physique :

Types de produits	Symboles et phrases de risque	Type de tâche	Technologie ou matériel utilisé	Durée estimée de l'exposition (nombre d'heures)	Protection collective	Equipements de protection individuelle
Produits ou agents chimiques						
Produits ou agents chimiques CMR 1 ou 2						
Poussières de bois (cancérogènes)						
Amiante-ciment (cancérogène)						

MESURES D'EXPOSITION AU POSTE DE TRAVAIL

Substance	Date	Résultats de la mesure

EXPOSITIONS ACCIDENTELLES AUX PRODUITS OU AGENTS CHIMIQUES

Produit concerné	Date	Circonstances et importance de l'exposition



Ce qu'il faut faire :

- Sensibiliser aux risques potentiels pour la santé
- Former les salariés au poste du travail
- Informer sur les précautions à prendre
- Recommander l'utilisation des équipements de protection individuelle
- Donner des conseils d'hygiène
- Prendre des mesures afin de prendre en compte les incidents



Le service Prévention des Risques Professionnels

- Aide à réaliser l'évaluation des risques
- Propose des pistes de solutions
- Effectue les mesures de poussières
- Sensibilise, forme au risque
- Propose des aides financières :
 - contrat de prévention
 - prêt
 - ristourne sur cotisations AT

Les poussières de bois

Prévenir les risques



Les poussières de bois

Prévenir les risques

