

Les maladies professionnelles du B.T.P liées aux :

- constituants des résines et colles
- solvants et diluants

1 - GÉNÉRALITÉS

La liste des maladies professionnelles est établie sous forme de tableaux (1) qui énumèrent :

– Les produits toxiques susceptibles d'engendrer des maladies.

– Les travaux industriels susceptibles de provoquer l'intoxication. A ce sujet, rappelons que la législation a prévu que la liste des travaux susceptibles de provoquer des maladies professionnelles donnant droit à réparation par la Sécurité Sociale est donnée, en ce qui concerne les manifestations morbides d'intoxication aiguë ou chronique à titre indicatif, tandis qu'elle est limitative pour les infections microbiennes ainsi que pour les affections présumées résultant d'une ambiance ou d'attitudes particulières.

– Les manifestations morbides dues à l'exposition. Elles apparaissent sur la colonne de gauche de chacun des tableaux parfois individualisées en rubrique codée (A, B, etc.) selon le type d'affection (aiguë, chronique ou cancéreuse).

En outre, depuis 1984, les affections cancéreuses professionnelles sont souvent dissociées des autres pathologies et individualisées dans des subdivisions de tableau bis ou ter.

La liste des travaux responsables de ces affections est toujours limitative et les délais de prise en charge extrêmement longs (de 20 à 40 ans) avec souvent un niveau d'exposition minimum de 5 à 10 ans.

– Les infections microbiennes qui sont présumées avoir une origine professionnelle à la suite d'une occupation habituelle aux travaux limitativement énumérés.

– Le délai de responsabilité ou de prise en charge (période de temps écoulée après la cessation d'exposition au risque et au-delà de laquelle la prise en charge n'est plus possible, étant admis que toute affection déclarée pendant la période d'exposition ne saurait être contestée).

CAS PARTICULIERS

Une maladie professionnelle ne peut être reconnue comme telle que si le salarié qui en fait la demande répond aux critères médicaux, administratifs et professionnels. Il bénéficie alors de la présomption d'origine et peut prétendre à réparation.

Echappaient à cette réparation les maladies à caractère professionnel non inscrites dans la liste des tableaux et les maladies qui ne répondaient à l'en-

semble des conditions médico-légales requises. Pour pallier cette carence, un système complémentaire de reconnaissance des maladies professionnelles a été mis en place par la loi du 27.01.1993 (n° 93-121). Article 461/1, si une ou plusieurs conditions tenant au délai de prise en charge, à la durée d'exposition ou à la liste limitative des travaux, ne sont pas remplies, la maladie telle qu'elle est désignée dans un tableau de maladie professionnelle peut être reconnue d'origine professionnelle lorsqu'il est établi qu'elle est directement causée par le travail habituel de la victime.

Peut être également reconnue d'origine professionnelle une maladie caractérisée non désignée dans un tableau de maladie professionnelle et directement causée par le travail habituel de la victime et qu'elle entraîne le décès de celle-ci ou une incapacité permanente d'un taux égal ou supérieur à 66,66 %.

– En ce qui concerne la silicose professionnelle, l'asbestose professionnelle et les bruits, un autre élément est à considérer : le délai d'exposition au risque.

2 - CONSTITUANTS DES RÉSINES ET COLLES

Les modifications du tableau ci-après concernent :

- l'intitulé du tableau ;
- le 6^e paragraphe de la colonne "désignation des maladies" ;
- le 1^{er} paragraphe de la colonne "liste indicative des principaux tableaux".

Elles sont consécutives à l'introduction du 4-nitrodiphényle parmi les substances impliquées.

Tableau 15

Affections provoquées par les amines aromatiques, leurs sels et leurs dérivés notamment hydroxylés, halogénés, nitrés, nitrosés et sulfonés.

DÉSIGNATION DES MALADIES	DÉLAI de prise en charge	LISTE INDICATIVE DES PRINCIPAUX TRAVAUX susceptibles de provoquer ces maladies
Troubles neurologiques à type de somnolence, narcose, coma.	3 jours	Préparation, emploi, manipulation des amines aromatiques, de leurs sels, de leurs dérivés notamment hydroxylés, halogénés, nitrés, nitrosés et sulfonés.
Cyanose, subictère.	10 jours	
Hémoglobinurie lorsque ces maladies comportent une hémolyse et une méthémoglobinémie (en dehors des cas considérés comme accidents du travail).	10 jours	
Dermites irritatives.	7 jours	

(1) Les textes emploient tantôt le terme "Affection", tantôt le terme "Maladie". Cette différence de terminologie n'a aucune conséquence pratique. Il s'agit toujours de maladie professionnelle.

Après le tableau 15 sont insérés les tableaux 15 bis et 15 ter

Tableau 15 bis

Affections de mécanisme allergique provoquées par les amines aromatiques, leurs sels, leurs dérivés notamment hydroxylés, halogénés, nitrés, nitrosés, sulfonés et les produits qui en contiennent à l'état libre.

DÉSIGNATION DES MALADIES	DÉLAI de prise en charge	LISTE INDICATIVE DES PRINCIPAUX TRAVAUX susceptibles de provoquer ces maladies
Dermites eczématiformes récidivant après nouvelle exposition au risque ou confirmées par un test positif au produit manipulé.	15 jours	Utilisation des amines aromatiques, de leurs sels, de leurs dérivés et des produits qui en contiennent à l'état libre, tels que matières colorantes, produits pharmaceutiques, agents de conservation (caoutchouc, élastomères, plastomères), catalyseurs de polymérisation, graisses et huiles minérales.
Asthme ou dyspnée asthmatiforme confirmés par tests ou par épreuves fonctionnelles respiratoires récidivant après nouvelle exposition.	7 jours	

Tableau 15 ter

Lésions prolifératives de la vessie provoquées par les amines aromatiques et leurs sels et la N.Nitrosodibutylamine et ses sels.

DÉSIGNATION DES MALADIES	DÉLAI de prise en charge	LISTE INDICATIVE DES PRINCIPAUX TRAVAUX susceptibles de provoquer ces maladies
A. - Lésions primitives de l'épithélium vésical confirmées par examen histo-pathologique au cyto-pathologique : - lésions malignes ; - tumeurs bénignes.	30 ans sous réserve d'une durée d'exposition de 5 ans.	A. - Fabrication, emploi, manipulation exposant à des produits comportant l'apparition à l'état libre de substances limitativement énumérées ci-après : 4 - amino biphényle et sels (xénylamine) ; 4,4' - diaminobiphényle et sels (benzidine) ; 2 - naphtylamine et sels ; 4,4' - méthylène bis (2 chloroaniline) et sels (MBOCA dite MOCA).
B. - Lésions primitives de l'épithélium vésical confirmées par examen histo-pathologique ou cyto-pathologique : - lésions malignes ; - tumeurs bénignes.	30 ans sous réserve d'une durée d'exposition de 10 ans.	B. - Fabrication, emploi, manipulation exposant à des produits comportant l'apparition à l'état libre de substances limitativement énumérées ci après : 3,3' - diméthoxybenzidine et sels (o.dianisidine) ; 3,3' - diméthylbenzidine et sels (o.tolidine) ; 2 - méthyl aniline et sels (o.tolidine) ; 4,4' - méthylène bis (2 - méthylaniline) et sels (ditolylbase) ; Para chloro ortho toluidine et sels ; Auramine (qualité technique) ; Colorants dérivés de la benzidine : direct black 38, direct blue 6, direct brown 95 ; N. nitroso - dibutylamine et ses sels.

Postes de travail exposés :

Utilisation des amines aromatiques comme durcisseurs des résines époxydiques catalyseurs des mousses polyuréthanes. Cette utilisation est rarement habituelle dans le B.T.P.

Les salariés du B.T.P. ne peuvent être concernés par les dérivés des amines aromatiques que s'ils sont amenés à intervenir dans une entreprise extérieure de préparation et de fabrication d'amines aromatiques. Dans ces conditions le risque est très occasionnel ou accidentel.

Voies de pénétration :

Cutanée et respiratoire.

Prévention :

- Ventilation, aération des locaux de travail.
- Gants et hygiène corporelle.

Surveillance médicale spéciale (arrêté du 5 avril 1985 - J.O. du 11 mai 1985 fixant les instructions techniques que doivent respecter les médecins du travail assurant la surveillance médicale des salariés exposés aux substances susceptibles de provoquer une lésion maligne de la vessie).

Arrêté du 8 Octobre 1990 "fixant la liste des travaux" pour lesquels il ne peut être fait appel aux salariés sous contrat de travail à durée déterminée ou aux salariés des entreprises de travail temporaire» qui annule l'arrêté du 19 février 1985.

Tableau n° 43

Affections provoquées par l'aldéhyde formique et ses polymères.

Date de création : 20 avril 1963 - Dernière mise à jour : 17 septembre 1989

DÉSIGNATION DES MALADIES	DÉLAI de prise en charge	LISTE INDICATIVE DES PRINCIPAUX TRAVAUX susceptibles de provoquer ces maladies
Ulcérations cutanées.	7 jours	Préparation, emploi et manipulation de l'aldéhyde formique, de ses solutions (formol) et de ses polymères, notamment : Fabrication de substances chimiques, à partir de l'aldéhyde formique ; Fabrication de matières plastiques à base de formol ; Travaux de collage exécutés avec des matières plastiques renfermant un excès de formol ; Opérations de désinfection ; Apprêtage des peaux ou des tissus.
Dermites eczématiformes subaiguës ou chroniques.	7 jours	
Rhinite, asthme ou dyspnée asthmatiforme confirmé par test ou par épreuves fonctionnelles, récidivant après nouvelle exposition.	7 jours	

Décret n° 89-667 du 13 septembre 1989 - Journal officiel du 17 septembre 1989.

L'insertion dans la liste indicative des travaux de l'alinéa 2 ne concerne pas le B.T.P.

Postes de travail exposés :

- Menuisiers (colles urée-formol, résorcine formol).
- Vernisseurs de parquets.
- Fabrication de charpentes en bois lamellé - collé.
- Travaux d'isolation par mousse urée-formol, procédé pratiquement abandonné.

Voies de pénétration :

- Respiratoires
- Contact cutané.

Prévention :

- Ventilation, aspiration des vapeurs.
- Gants.

Tableau n° 49

Affections provoquées par les amines aliphatiques et alicycliques.

DÉSIGNATION DES MALADIES	DÉLAI de prise en charge	LISTE INDICATIVE DES PRINCIPAUX TRAVAUX susceptibles de provoquer ces maladies
Dermites eczématiformes provoquées par les éthanolamines, les amines aliphatiques et les cyclohexylamines et confirmées par des tests épicutanés ou par la récurrence à une nouvelle exposition.	7 jours	Préparation, emploi et manipulation aliphatiques et alicycliques ou de produits en contenant à l'état libre.
Asthme ou dyspnée asthmatiforme provoqué par les amines aliphatiques, confirmé par tests ou par épreuves fonctionnelles. récidivant après nouvelle exposition.	7 jours	

Décret n° 82-99 du 22 janvier 1982 - Journal officiel du 28 janvier 1982.

Postes de travail exposés :

Mise en œuvre de résines époxydiques.

Voies de pénétration :

Cutanée et respiratoire.

Prévention :

Ventilation, port de gants, lunettes, masques.

Tableau n° 51

Maladies professionnelles provoquées par les résines époxydiques et leurs constituants.

MALADIES ENGENDRÉES	DÉLAI de prise en charge	LISTE LIMITATIVE DES TRAVAUX (modification par décret n° 85-630 du 19.6.85 J.O. du 23.6.85) susceptibles de provoquer ces maladies
Dermites eczématiformes récidivant à une nouvelle exposition ou confirmée par un test épicutané.	7 jours	Préparation de résines époxydiques. Emploi des résines époxydiques : - Fabrication des stratifiés ; - Fabrication et utilisation de colles, vernis, peintures à base de résines époxydiques.

Décret n° 72.1010 du 2 novembre 1972 - Journal officiel du 9 novembre 1972.

Postes de travail exposés :

- Mise en œuvre de résines époxydiques.
- Injection de béton, enduits, peintures, colles.

Voies d'action :

Contact cutané.

Prévention :

Port de gants.

Tableau n° 62

Affections professionnelles provoquées par les isocyanates organiques.

DÉSIGNATION DES MALADIES	DÉLAI de prise en charge	LISTE INDICATIVE DES PRINCIPAUX TRAVAUX susceptibles de provoquer ces maladies
Blépharo-conjonctivite récidivante.	3 jours	Travaux exposant à l'inhalation ou à la manipulation d'isocyanates organiques, notamment : - Fabrication et application de vernis et laques de polyuréthanes, fabrication de fibres synthétiques ; - Préparation des mousses polyuréthanes et application de ces mousses à l'état liquide ; - Fabrication et utilisation des colles à base de polyuréthanes ; - Fabrication et manipulation de peintures contenant des isocyanates organiques.
Rhino-pharyngite récidivante.	3 jours	
Syndrome bronchique récidivant.	7 jours	
Asthme ou dyspnée asthmatiforme, confirmé par tests ou par épreuves fonctionnelles, récidivant après nouvelle exposition.	7 jours	
Lésions eczématiformes récidivant après nouvelle exposition au risque ou confirmées par un test épicutané positif au produit manipulé.	15 jours	

Décret n° 83-71 du 2 février 1983 - Journal officiel du 6 février 1983.

Postes de travail exposés :

Application de peintures et vernis polyuréthane (parquets).

Peinture de boiserie extérieures et peintures de sol.

Colles polyuréthanes. Mousses polyuréthanes (isolation mousses).

Voies de pénétration :

Respiratoire et contact cutané.

Prévention :

Ventilation et aspiration des vapeurs.

Masques respiratoires.

Protection individuelle, gants, hygiène personnelle.

3 - SOLVANTS ET DILUANTS**Introduction aux tableaux n° 4 & 4 bis**

Abrogation du tableau n° 4 du 4 janvier 1931.

Remplacement par deux tableaux :

- le premier, le n° 4 du 28 juillet 1987, uniquement consacré aux hémopathies provoquées par le benzène est profondément remanié. Il reprend les troubles hématologiques dont seul le benzène est responsable.

- le second, le n° 4 bis concerne les troubles gastro-intestinaux apyrétiques provoqués par le benzène, le toluène, le xylène et les produits en renfermant.

Ces modifications importantes sont consécutives au décret du 13 février 1986 qui interdit l'emploi de dissolvants ou diluants renfermant en poids plus de 0,1 % (décret du 06.09.1991) de benzène, sauf lorsqu'ils sont utilisés en vase clos.

Ces traitements sont réalisés généralement par aspersion, badigeonnage, trempage ou pulvérisation.

5.2 - Forme d'action du pentachlorophénol

5.2.1 - Intoxications légères

- Symptômes locaux :
 - action irritante sur la peau pouvant provoquer des brûlures ;
 - irritation des muqueuses nasales, oculaires, et des voies aériennes supérieures.
- Symptômes généraux :
 - asthénie plus ou moins marquée, avec perte d'appétit et amaigrissement.

Dans quelques cas, on note une sensation de constriction thoracique avec gêne respiratoire ou de dyspnée au moindre effort.

5.2.2 - Intoxications graves

Apparition de céphalées, sueurs, hyperthermie, cyanose, dyspnée, risque d'œdème pulmonaire.

5.3 - Prévention par l'équipement matériel

- Dans les opérations de trempage, il y a toujours lieu de préférer la mécanisation des postes.
Ex : utilisation d'engins et d'appareils de manutention évitant le contact direct (palans, chariots élévateurs, plates-formes de manutention, etc.).

Ces postes de travail seront placés à l'air libre sous abri ou sinon, une ventilation efficace sera assurée (article R 232-12 du Code du Travail) pour capter et évacuer les vapeurs de produits toxiques ou irritants.

- Lorsque les produits sont utilisés par aspersion (il y a toujours dans ce cas des aérosols) ou à plus forte raison par pulvérisation, il est instamment recommandé d'opérer en appareils clos. Le fait d'opérer à l'air libre ne représente pas une mesure de protection suffisante car, même par temps calme, les aérosols liquides forment un brouillard dont l'action peut présenter un réel danger, utiliser chaque fois que possible des produits en phase aqueuse dont plusieurs viennent d'obtenir l'agrément du CTBA.

En outre, il y a lieu de tenir compte de l'influence possible des solvants utilisés.

5.4 - Prévention sur le plan individuel

Pour toutes opérations de manutention de bois fraîchement traités ou d'application de produits, il y a lieu de fournir un équipement de protection individuelle : gants à manchettes, combinaison ajustée au cou, aux poignets et chevilles, tablier imperméable, bottes, coiffure à larges bords protégeant efficacement les cheveux, lunettes si trempage, et éventuellement, appareils respiratoires du type cagoule à adduction d'air si des brouillards sont à craindre.

Nota : les masques à cartouches filtrantes ont une efficacité dans le temps qui est fonction de la concentration dans l'air de l'agent nocif ou toxique et du rythme respiratoire. De ce fait, les traitements de charpente par pulvérisation sur chantier, notamment dans des combles mal ventilés doivent se faire de préférence avec cagoule à adduction d'air frais.

L'hygiène corporelle devra être observée de façon stricte :

- passage à la douche et changement de vêtements après le travail ;
- lavage des mains et du visage avant les repas ;

- interdiction de boire, de manger et de fumer sur le lieu de travail.

En cas de projection du produit sur le corps, laver immédiatement et abondamment à l'eau.

Nota : Avant utilisation d'un produit de traitement, l'employeur devra prendre connaissance de la fiche de données de sécurité, établie par le fabricant, se rapportant à ce produit.

6 - LES RISQUES DÛS À L'EMPLOI DE PRODUITS DE FINITION APPLIQUÉS PAR PISTOLAGE (peintures et vernis)

Certaines entreprises de menuiseries réalisent en atelier l'application par pulvérisation de produits de finition sur leurs menuiseries.

Réglementation

Décret N° 47-1619 du 23 Août 1947 modifié. Circulaire d'application TR 106/47 du 24 Décembre 1947

6.1 - Agents nocifs

Ce sont surtout les hydrocarbures benzéniques, faisant office de solvants qui sont les agents nocifs, ainsi que les isocyanates, durcisseurs des vernis polyuréthanes.

6.2 - Forme d'action

- des hydrocarbures benzéniques :
 - sur le sang,*
 - sur les voies digestives, etc.
- des isocyanates :
 - sur les yeux, la peau,
 - sur les voies respiratoires.

6.3 - Prévention

Aménager des cabines de peinture avec extraction mécanique des vapeurs de solvants et si possible rideau d'eau pour assurer la captation des produits non volatils risquant de se déposer dans les systèmes d'extraction et d'évacuation de l'air vicié.

La ventilation de l'installation de pistolage sera telle qu'elle permette d'assurer un débit ou une vitesse linéaire de l'air suffisant pour qu'en toutes circonstances :

- l'opérateur ne puisse, au cours de son travail, inhaler les produits pulvérisés (vapeurs ou brouillards de solvants),
- la teneur de l'atmosphère dans l'installation en composés inflammables (vapeurs ou brouillards de solvants) reste en deçà des limites d'inflammabilité.

Le débit à adopter sera le plus grand imposé par l'une de ces conditions.

N.B. - La notion de risques dus à l'incendie ne peut donc être dissociée de la prévention contre la maladie professionnelle.

* Décret du 13.02.86 interdisant l'emploi de dissolvants ou de diluants renfermant plus de 0,2 % en poids. Le Décret du 6.09.91 a porté cette valeur à 0,1% à partir du 9.10.91.

Est cependant maintenue la surveillance médicale spéciale (1 heure par mois pour 10 salariés) du personnel affecté habituellement à des travaux comportant leur emploi.

Postes exposés :

- Utilisation de solvants aromatiques légers.
- Application de produits insecticides ou fongicides en phase solvant (xylène ou toluène).
- Peinture au pistolet.
- Dégraissage des pièces métalliques (cette application est devenue exceptionnelle : remplacement par les solvants chlorés).
- Application de vernis bitumineux.

Le benzène n'est pas concerné par ces utilisations dans le B.T.P.

Voies de pénétration :

Respiratoire - cutanée.

Prévention :

- Aspiration des vapeurs à la source.
- Masque à adduction d'air, surtout en lieux confinés, ou à cartouche filtrante (changée tous les jours).
- Remplacement du benzène par des solvants moins nocifs.
- Surveillance médicale spéciale.

Tableau n° 12

Affections professionnelles provoquées par les dérivés halogènes suivant des hydrocarbures aliphatiques :
dichlorométhane (chlorure de méthylène), trichlorométhane (chloroforme), tribromométhane (bromoforme), dichloro-1-2-éthane, dibromo-1-2-éthane, trichloro-1-1-1-éthane (méthylchloroforme), dichloro-1-1-éthylène (dichloréthylène asymétrique), dichloro-1-2-éthylène (dichloréthylène symétrique), trichloréthylène, tétrachloréthylène (perchloréthylène), dichloro-1-2-propane, chloropropylène (chlorure d'allyle), chloro-2-butadiène-1-3 (chloroprène)

Date de création : 14 décembre 1938 - Dernière mise à jour : 28 juillet 1987

DÉSIGNATION DES MALADIES	DÉLAI de prise en charge	LISTE INDICATIVE DES PRINCIPAUX TRAVAUX susceptibles de provoquer ces maladies
A. Troubles neurologiques aigus :		
Syndrome ébrieux pouvant aller jusqu'à des manifestations psychiques délirantes.....	7 jours	Préparation, emploi et manipulation des produits précités (ou des préparations en contenant), notamment comme solvants ou matières premières dans l'industrie chimique, ainsi que dans les travaux ci-après ; extraction des substances naturelles, décapage, dégraissage des pièces métalliques, des os, peaux et cuirs et nettoyage des vêtements et tissus.
Syndrome narcotique pouvant aller jusqu'au coma avec ou sans convulsions.....	7 jours	
Névrite optique.....	7 jours	
Névrite trigéminal.....	7 jours	
B. Troubles neurologiques chroniques :		
Syndrome associant troubles de l'équilibre, de la vigilance, de la mémoire	90 jours	Préparation et application des peintures et vernis, des dissolutions et enduits de caoutchouc.
C. Troubles cutanéomuqueux aigus :		
Dermo-épidermite aiguë irritative ou eczématiforme récidivant après nouvelle exposition au risque..	7 jours	Fabrication de polymères de synthèse [chloro-2-butadiène-1-3-, dichloro-1-1-éthylène (dichloréthylène asymétrique)].
Conjonctivite aiguë	7 jours	
D. Troubles cutanéomuqueux chroniques :		
Dermo-épidermite chronique irritative ou eczématiforme récidivant après nouvelle exposition au risque..	90 jours	Préparation et emploi du dibromo-1-2-éthane, en particulier dans la préparation des carburants.
Conjonctivite chronique	90 jours	
E. Troubles hépatorenaux :		
Hépatite cytolitique, ictérique ou non. initialement apyrétique.....	7 jours	
Insuffisance rénale aiguë.....	7 jours	
F. Troubles cardio-respiratoires		
Œdème pulmonaire.....	7 jours	
Troubles du rythme ventriculaire cardiaque avec possibilité de collapsus cardio-vasculaire.....	7 jours	
G. Troubles digestifs :		
Syndrome cholériforme apyrétique.....	7 jours	

Décret n° 87-582 du 22 juillet 1987 - Journal officiel du 28 juillet 1987.

Les modifications du tableau n° 12 concernent exclusivement la colonne "liste indicative des principaux travaux" :

- le paragraphe 1 est complété
- les paragraphes 2, 3 et 4 sont ajoutés.

Postes de travail exposés :

- Peintres
- Serruriers
- Métalliers
- Plombiers (colles à P.V.C.)
- Poseurs de revêtement de sols (colles à solvant chloré, détachage des moquettes...).

Voies de pénétration :

Respiratoire et cutanée.

Prévention :

- Evacuation des vapeurs nocives.
Ventilation naturelle ou artificielle particulièrement en lieux confinés,
port de masques,
cagoules à adduction d'air en lieux confinés.
- Port de gants.
- Surveillance médicale spéciale (recherche éventuelle des métabolites urinaires).

Tableau n° 59

Intoxications professionnelles par l'hexane.

MALADIES ENGENDRÉES PAR L'HEXANE	DÉLAI de prise en charge	LISTE INDICATIVE DES PRINCIPAUX TRAVAUX susceptibles de provoquer ces maladies
Polynévrites avec troubles des réactions électriques.	30 jours	Travaux de collage, notamment sur cuir ou matière plastique, avec des produits contenant de l'hexane.

Décret n° 73-215 du 23 février 1973 - Journal officiel
du 2 mars 1973.

Postes de travail exposés :

- Poseurs de revêtements de sols.
- Menuisiers.
- Utilisation des colles néoprène ou en caoutchouc.

Voies de pénétration :

Cutanée et respiratoire.

Prévention :

- Ventilation et aspiration des locaux et postes de travail.
- Vêtements de travail (gants).
- Surveillance médicale spéciale.

J.C. A. ■