

Régime général tableau 33

Maladies professionnelles dues au béryllium et à ses composés

Date de création : Décret du 03/10/1951 | Dernière mise à jour : Décret du 11/02/2003

DÉSIGNATION DES MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	LISTE INDICATIVE DES PRINCIPAUX TRAVAUX SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER CES MALADIES
A. Manifestations locales :		Travaux exposant au béryllium et à ses composés, notamment : Broyage et traitement du minerai de béryllium (béryl) ; Fabrication et usinage du béryllium, de ses alliages et de ses combinaisons ; Fabrication et utilisation de poudres à base de sels de béryllium destinées au revêtement intérieur des tubes à fluorescence.
Dermite aiguë irritative ou eczématiforme récidivant en cas de nouvelle exposition au risque.	15 jours	
Conjonctivite aiguë ou récidivante.	5 jours	
B. Manifestations générales :		
Bronchopneumopathie aiguë ou subaiguë diffuse avec apparition retardée de signes radiologiques le plus souvent discrets.	30 jours	
Fibrose pulmonaire diffuse avec signes radiologiques, troubles fonctionnels et signes généraux (amaigrissement, fatigue), confirmée par des épreuves fonctionnelles respiratoires, y compris les complications cardiaques (insuffisance ventriculaire droite) et les complications pleuropulmonaires secondaires (pneumothorax spontané).	25 ans	

Historique (Août 2018)
Décret n° 51-1215 du 03/10/1951. JO du 21/10/1951 et rectificatif J.O. du 28/10/1951.
Béryllose professionnelle. Maladies consécutives à l'inhalation de poussières de glucine ou de sels de glucinium.

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	TRAVAUX CONCERNÉS
Maladies engendrées par la glucine ou les sels de glucinium.		
Broncho-pneumopathie aiguë diffuse avec apparition retardée de signes radiologiques le plus souvent discrets.	30 jours	Travaux susceptibles de provoquer ces maladies : Travaux exposant à l'inhalation de poussières de glucine ou de sels de glucinium, notamment : Broyage et traitement du béryl.
Pneumopathie chronique retardée ou non lorsqu'il existe des signes radiographiques (images miliaires) en sus des troubles fonctionnels (toux et dyspnée) et généraux (amaigrissement, fatigue).	5 ans	Fabrication du glucinium, de ses alliages et de ses combinaisons.
Complications cardiaques de la pneumopathie chronique : hyposystolie et asystolie par insuffisance ventriculaire droite.	5 ans	Fabrication et utilisation de poudres à base de sels de glucinium destinées au revêtement intérieur des tubes à fluorescence.
Complication pulmonaire de la pneumopathie chronique : pneumothorax spontané.	5 ans	

Décret 55-1212 du 13/09/1955. JO du 15/09/1955.
Sans changement

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	TRAVAUX CONCERNÉS
Sans changement	Sans changement	Les termes « travaux susceptibles de provoquer ces maladies » sont remplacés par « liste indicative des principaux travaux susceptibles de provoquer ces maladies »

Décret n° 83-71 du 06/02/1983. JO du 06/02/1983.
Changement du titre du tableau : Maladies professionnelles dues au béryllium et à ses composés

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	TRAVAUX CONCERNÉS
Changement du titre de la colonne : Désignation des maladies. Modification de la liste (notamment introduction des manifestations locales). A.- Manifestations locales.	Changement des délais de prise en charge.	Liste indicative des principaux travaux susceptibles de provoquer ces maladies (Quelques modifications dans la formulation de la liste mais surtout utilisation de la dénomination « béryllium et ses composés » en remplacement de « glucine et sels de glucinium »).
Conjonctivites aiguës ou récidivantes	5 jours	Travaux exposant au béryllium et à ses composés, notamment :
Dermites aiguës ou récidivantes. B.- Manifestations générales	5 jours	Broyage et traitement du minerai de béryllium (béryl) ;
Broncho-pneumopathie aiguë ou subaiguë diffuse avec apparition retardée de signes radiologiques le plus souvent discrets.	30 jours	Fabrication et usinage du béryllium, de ses alliages et de ses combinaisons ;
	25 ans	Fabrication et utilisation de poudres à base de sels de béryllium destinées au revêtement intérieur des tubes à fluorescence.

Fibrose pulmonaire diffuse avec signes radiologiques, troubles fonctionnels et signes généraux (amaigrissement, fatigue), confirmée par des épreuves fonctionnelles respiratoires, y compris les complications cardiaques (insuffisance ventriculaire droite) et les complications pleuropulmonaires secondaires (pneumothorax spontané).

Décret n° 2003-10 du 11/02/2003. JO du 13/02/2003.

Sans changement

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	TRAVAUX CONCERNÉS
Désignation des maladies. (modification de la liste : pour la dermite nouvelle formulation et introduction du singulier pour les manifestations locales). Le reste sans changement. A.- Manifestations locales.	Changement de délai de prise en charge pour la dermite. Pas de changement pour les autres délais.	Sans changement.
Dermite aiguë irritative ou eczématiforme récidivant en cas de nouvelle exposition au risque.	15 jours	
Conjonctivite aiguë ou récidivante. B.- Manifestations générales.	5 jours	
Broncho-pneumopathie aiguë ou subaiguë diffuse avec apparition retardée de signes radiologiques le plus souvent discrets.	30 jours	
Fibrose pulmonaire diffuse avec signes radiologiques, troubles fonctionnels et signes généraux (amaigrissement, fatigue), confirmée par des épreuves fonctionnelles respiratoires, y compris les complications cardiaques (insuffisance ventriculaire droite) et les complications pleuropulmonaires secondaires (pneumothorax spontané).	25 ans	

Données statistiques (Janvier 2023)

ANNÉE	NBRE DE MP RECONNUES	NBRE DE SALARIÉS
1991	1	14 559 675
1992	1	14 440 402
1993	6	14 139 929
1994	3	14 278 686
1995	2	14 499 318
1996	2	14 473 759
1997	1	14 504 119
1998	1	15 162 106
1999	1	15 803 680
2000	2	16 868 914
2001	11	17 233 914
2002	1	17 673 670
2003	4	17 632 798
2004	0	17 523 982
2005	0	17 878 256
2006	3	17 786 989
2007	4	18 626 023
2008 *	3	18 866 048
2009	0	18 458 838
2010	2	18 641 613
2011	1	18 842 368
2012	2	18 632 122
2013	1	18 644 604
2014	0	18 604 198
2015	2	18 449 720
2016	5	18 529 736
2017	4	19 163 753
2018	1	19 172 462

2019	5	19 557 331
2020	1	19 344 473
2021	1	20 063 697

* Jusqu'en 2007 les chiffres indiqués sont ceux correspondant au nombre de maladies professionnelles reconnues dans l'année indépendamment de tout aspect financier. A partir de 2008, les chiffres indiqués correspondent aux maladies professionnelles reconnues et ayant entraîné un premier versement financier de la part de la Sécurité sociale (soit indemnités journalières soit premier versement de la rente ou du capital).

Nuisance (Août 2021)

Dénomination et champ couvert

Dans l'industrie, le béryllium est utilisé principalement sous trois formes : alliages, métal et oxyde.

Le béryllium (auss appelé glucinium) est un métal essentiellement utilisé sous forme d'alliages, à des concentrations variant de 0,2 à 60 %. Les alliages cuivre-béryllium (< 4 % de béryllium) sont les plus courants. D'autres alliages peuvent être rencontrés comme les alliages aluminium-béryllium (20 à 60 % de béryllium) et les alliages nickel-béryllium (0,2 à 7 % de béryllium). La présence du béryllium leur confère du retent, résistance mécanique, résistance à la corrosion, hautes conductivités thermiques et électriques.

Outre les alliages, le béryllium est également employé sous forme métal dans des secteurs variés : aéronautique, industrie nucléaire et applications militaires, instrumentations scientifiques et appareils médicaux (fenêtres pour tubes de rayons X...).

Le principal composé du béryllium que l'on rencontre dans l'industrie est l'oxyde de béryllium (auss appelé beryllia). Il est utilisé dans la fabrication de céramiques et dans l'industrie électronique.

D'autres composés comme le fluorure, le sulfate, le chlorure, le nitrate et l'hydroxyde se retrouvent être des intermédiaires lors du traitement des minerais béryllifères et de la production du métal, de ses composés et de ses alliages. Le fluorure de béryllium est auss utilisé dans la fabrication du verre.

Classification CLP

Substance	n°CAS	Mentions de danger	
béryllium	7440-41-7	H350i H301 H330 H335 H372** H319 H315 H317	Cancérogène de catégorie 1B Toxicité (exposition aiguë) a minima par voie orale de catégorie 3 Toxicité (exposition aiguë) par inhalation a minima de catégorie 2 Toxicité spécifique pour certains organes cibles en cas d'exposition unique de catégorie 3 (irritation des voies respiratoires) Toxicité spécifique pour certains organes cibles en cas d'exposition répétée de catégorie 1 Irritant pour les yeux Irritant pour la peau Sensibilisant cutané
oxyde de béryllium	1304-56-9	H350i H301 H330 H335 H372** H319 H315 H317	Cancérogène de catégorie 1B Toxicité (exposition aiguë) par voie orale a minima de catégorie 3 Toxicité (exposition aiguë) par inhalation a minima de catégorie 2 Toxicité spécifique pour certains organes cibles en cas d'exposition unique de catégorie 3 (irritation des voies respiratoires) Toxicité spécifique pour certains organes cibles en cas d'exposition répétée de catégorie 1 Irritant pour les yeux Irritant pour la peau Sensibilisant cutané

A ce jour, le sulfate de béryllium tétrahydraté (CAS 7787-56-6) et le sulfure de béryllium (CAS 7787-49-7) ne possèdent pas de classification harmonisée

Classification CIRC

Substance	n°CAS	Groupe
béryllium	7440-41-7	1

Mode de contamination

L'exposition au béryllium a lieu lors de toute émission de poussières consécutives aux opérations d'usinage d'alliages contenant un pourcentage de ce métal. L'exposition aux composés du béryllium qui se présentent sous forme de poudres amorphes ou cristallines est possible lors de toute manipulation. Dans chaque cas, la contamination se fait soit par inhalation, soit par contact cutané.

Principales professions exposées et principales tâches concernées (Octobre 2007)

Le béryllium trouve son utilisation dans la fabrication d'alliages.

Les secteurs d'activité concernés sont donc multiples, aéronautiques, aérospatiales, électriques, électroniques, horlogères, métallurgiques, nucléaires, optiques, prothèses dentaires.

Les sels de béryllium trouvent leurs emplois dans la fabrication de matériaux réfractaires utilisés dans les industries électriques, électroniques, nucléaires et dans la fabrication d'abrasifs, de céramiques industrielles et de verreries d'art.

Description clinique de la maladie indemnisable (Octobre 2007)

I. Dermite aiguës irritative ou eczématiforme

Définition de la maladie

Cet intitulé recouvre l'ensemble des manifestations aiguës touchant le derme, que l'origine en soit l'irritation et/ou l'allergie.

La notion de dermatites récidivantes est un concept qui peut couvrir l'ensemble des manifestations cutanées. Il sera sans doute plus utilisé dans le cadre des dermatites allergiques.

Selon cet intitulé, il n'existe donc pas de critères médicaux d'exclusion.

Diagnostic

Le Béryllium peut donner des manifestations différentes :

- le passage cutané de poussières de béryllium à l'occasion d'un traumatisme ou d'une blessure peut entraîner **un granulome immunogénique** (phénomène immunologique local sans aucune manifestation pathologique générale). On constate la survenue d'une induration douloureuse et érythémateuse qui peut parfois s'ulcérer en son centre. Sur le plan histologique, le granulome est riche en cellules épithélioïdes. Le béryllium peut être détecté par micro-analyse aux rayons X. Ce granulome est devenu très rare.
- le contact avec des sels solubles de béryllium (chlorure de béryllium, fluorure de béryllium) peut entraîner **des brûlures ou des ulcérations aiguës** douloureuses.
- par ailleurs, l'exposition aux poussières de béryllium peut entraîner la survenue d'**eczéma de contact allergique**, en particulier sur les zones découvertes (dermites aéroportées). Ces manifestations peuvent bien entendu être récidivantes à chaque nouvelle exposition.

Evolution

Ces différentes manifestations aiguës disparaîtront rapidement. La cicatrisation du granulome et des ulcérations est parfois difficile. Certains auteurs ont souligné la survenue de cancers cutanés de type spinocellulaire sur ces lésions chroniques.

Traitement

Outre l'éviction ou la réduction des contacts responsables, le traitement de l'irritation est essentiellement local : crème, pommade ou onguents seront utilisés en fonction de la sécheresse de la peau. L'utilisation d'un corticostéroïde faible est habituellement conseillée, en particulier dans la phase aiguë.

Facteurs de risque

Les dermatites d'irritation sont habituellement multifactorielles. A côté des facteurs exogènes (microtraumatismes, irritants chroniques, environnement de travail...), il existe des facteurs endogènes qui peuvent expliquer la susceptibilité individuelle, ainsi le « terrain » atopique intervient indiscutablement pour certains salariés.

II. Conjonctivite

Définition de la maladie

La conjonctive est une muqueuse oculaire en contact avec l'atmosphère qui protège l'œil contre les agressions extérieures. Elle tapisse la face antérieure du bulbe oculaire et la face interne des paupières et forme deux culs de sac supérieur et inférieur. La conjonctive réagit aux agressions selon un même processus quelle que soit leur origine ; la conjonctivite est l'affection la plus fréquente de la conjonctive. Les étiologies sont diverses, infectieuses bactériennes et virales, parasitaires, allergiques ou irritatives. La voie d'entrée est le plus souvent exogène, plus rarement endogène (infection généralisée ou réaction locale allergique à l'introduction d'un antigène dans l'organisme).

Diagnostic

Les signes fonctionnels sont une sensation de gêne, de cuisson, de corps étranger, de sable dans les yeux, une douleur superficielle, une photophobie ou un prurit (évoquant plus particulièrement l'allergie). L'acuité visuelle est normale. Le principal signe physique est l'hyperhémie, avec une rougeur de l'œil (à un stade plus avancé peuvent apparaître des suffusions hémorragiques). Un œdème se manifeste par un gonflement de la conjonctive bulbaire (le chémosis) et plus rarement des paupières. Les sécrétions conjonctivales engluant les cils le matin et gênant l'ouverture des paupières sont un des meilleurs signes de la conjonctivite. Existe aussi un larmoiement réflexe. L'examen de l'œil doit être complet (cornée, paupières dont le bord libre, appareil lacrymal, recherche d'adénopathies loco-régionales) et complété par l'examen général du malade, facilitant la recherche étiologique et le diagnostic différentiel.

Evolution

La conjonctivite peut être aiguë, subaiguë, chronique ou récidivante, en fonction de l'étiologie et de la persistance de la cause.

Les complications possibles sont l'extension à d'autres zones de l'œil avec le risque de kératite, de blépharites, de cicatrices ou de sténoses des canaux lacrymaux, principalement dans le cas des conjonctivites infectieuses.

Traitement

L'éviction du risque est nécessaire. La nature du traitement médicamenteux varie selon l'étiologie ; il est principalement local à base de pommades et surtout de collyres.

III. Broncho-pneumopathie

Définition de la maladie

Il s'agit des manifestations bronchiques et pulmonaires aiguës dues à l'inhalation de béryllium ou d'un de ses composés. Elles résultent le plus souvent d'une exposition courte, voire unique, à des doses importantes, par un mécanisme irritatif. Il s'agit actuellement d'une affection très rare.

Diagnostic

Le tableau est celui d'une broncho-pneumopathie chimique par inhalation. Elle débute progressivement en quelques jours à quelques semaines et se caractérise par l'apparition d'une dyspnée à l'effort puis au repos, une toux constante, spasmodique, pénible, souvent des douleurs rétrosternales. L'état général est atteint (asthénie, amaigrissement). On note des râles bronchiques ou des crépitaux, une température normale ou subnormale, une cyanose, une hypoxie, une hypercapnie. Un œdème aigu pulmonaire lésionnel est possible. Les images radiologiques sont, surtout micronodulaires ou réticulo-nodulaires ou des opacités floues et peuvent n'apparaître que 3 semaines après le début des symptômes.

Evolution

Influencée par le niveau de l'exposition, elle se fait principalement vers la guérison sans séquelles en quelques semaines à quelques mois avec une lente disparition des images pulmonaires, mais une insuffisance respiratoire chronique séquellaire est aussi possible.

Il existe historiquement des formes graves mortelles par œdème pulmonaire massif ou cœur pulmonaire aigu. La possibilité du passage de la forme aiguë à la forme chronique est toujours discutée mais très vraisemblable.

Traitement

Il associe la corticothérapie, l'oxygénothérapie, voire la ventilation assistée, le repos et le retrait de l'exposition.

Facteurs de risque

Facteurs d'exposition

Le risque est proportionnel à la concentration atmosphérique. Si les valeurs limites d'exposition protègent contre cette affection, un risque subsiste en cas d'exposition accidentelle plus forte.

Facteurs individuels

Il n'y a pas de facteur de risque individuel.

Estimation théorique du risque en fonction de l'exposition :

Le respect de la valeur limite moyenne d'exposition protège contre le risque qui subsiste en cas d'exposition accidentelle.

IV. Fibrose pulmonaire diffuse

Définition de la maladie

La béryllose chronique est une maladie de manifestation essentiellement pulmonaire caractérisée par des granulomes épithélio-giganto-cellulaires non nécrotiques et une fibrose diffuse. Des localisations extra-pulmonaires sont possibles (surtout cutanées et hépatiques). La béryllose chronique semble reposer sur un mécanisme d'hypersensibilité à médiation cellulaire.

Diagnostic

Le début de la maladie est souvent retardé par rapport à la période d'exposition au risque. Sur le plan clinique il est presque toujours progressif, avec apparition d'une asthénie, d'un amaigrissement, d'une anorexie, d'une dyspnée d'effort puis de repos et volontiers de toux et de douleurs rétrosternales. Des formes pratiquement asymptomatiques existent également.

Les signes radiologiques précèdent les signes cliniques. L'image la plus typique est celle d'une miliaire diffuse à très fines granulations bien réparties. Des images réticulées surajoutées et réticulonodulaires existent aussi, sans qu'il s'agisse d'une séquence évolutive. On retrouve aussi souvent de gros ganglions hilaires. Les images restent fixes ou peuvent évoluer vers une coalescence limitée.

Les troubles ventilatoires restrictifs prédominent. La diffusion de l'oxyde de carbone est précocement atteinte. On retrouve souvent une désaturation au repos et constamment à l'effort.

La corrélation entre signes cliniques, radiologiques et respiratoires n'est pas parfaite.

Les tests d'inhibition de migration des macrophages (MIF test) et de transformation lymphoblastique (TTL) dans le sang ou le liquide de lavage broncho-alvéolaire sont utilisés pour étayer le diagnostic mais sont aussi un reflet de la sensibilisation et de l'exposition. Le diagnostic positif repose sur un faisceau d'arguments dont font partie ces tests, mais aussi la connaissance de l'exposition et les symptômes cliniques, fonctionnels et radiologiques. Le dosage du béryllium dans l'urine ou le liquide de lavage broncho-alvéolaire est un test d'exposition.

Le diagnostic différentiel principal est la sarcoïdose, maladie proche mais en général beaucoup plus bénigne. Un des problèmes posés par cette affection est d'affirmer le diagnostic. Un élément primordial est de connaître l'exposition.

Evolution

Elle se fait vers l'aggravation de la fibrose pulmonaire. De rares lésions d'autres organes ont été décrites du fait de l'extension pancréatique, cérébrale ou de la survenue d'une lithiase urinaire. Le degré de l'insuffisance respiratoire et cardiaque fait le pronostic.

Le béryllium est un cancérigène pour le poumon, inscrit sur les groupes 1 du CIRC et 2 de l'Union européenne.

Traitement

Il repose sur l'éviction du risque, la corticothérapie, le traitement symptomatique de la toux et des douleurs, l'oxygénothérapie, le traitement de l'insuffisance cardiaque. Une greffe pulmonaire peut être envisagée en cas de grande insuffisance respiratoire.

Critères de reconnaissance (Octobre 2007)

I. Dermites

a) Critères médicaux

Intitulé de la maladie tel qu'il est mentionné dans le tableau

Dermite aiguë irritative ou eczématiforme récidivant en cas de nouvelle exposition au risque.

Exigences légales associées à cet intitulé

L'enquête dermatologique en médecine du travail nécessite un interrogatoire soigneux, un examen clinique minutieux et la réalisation de patch-tests, à la recherche d'un éventuel allergène de contact en cas d'eczéma, parfois de prick tests ou de tests ouverts, à la recherche d'une allergie de type immédiat si une urticaire de contact est suspectée.

Le diagnostic d'un eczéma de contact allergique repose essentiellement sur 2 critères : l'anamnèse et la positivité des tests épicutanés. L'anamnèse doit être très minutieuse : il convient d'établir la chronologie des faits, en faisant préciser la date et les circonstances d'apparition des premières lésions, leur siège, le mode d'évolution des poussées ultérieures. Elle est complétée par l'étude des gestes professionnels, des produits manipulés, l'enquête éventuelle sur le lieu de travail, l'effet favorable ou non de l'arrêt de travail. On s'attache à l'identification des produits suspects dans les différents domaines : vestimentaire, cosmétique, médicamenteux et on établit le rôle possible des substances liées à l'activité professionnelle ou aux activités de loisirs.

La rythmicité professionnelle doit être recherchée. Il faut noter qu'elle peut être parfois difficile à retrouver (présence de l'allergène dans des produits domestiques, cosmétologiques, même médicamenteux... dans les activités de bricolage, sportives...). Il faut savoir la rechercher précisément et étayer une éventuelle « épreuve de reprise » négative.

L'interrogatoire s'attachera à reconstituer l'histoire et l'évolution des lésions (recherche de récurrence).

L'utilisation de tests épicutanés devrait être envisagée systématiquement, mais ils ne sont pas obligatoires en cas d'épreuve de reprise positive. Ils doivent être réalisés par des personnes ayant l'habitude d'interpréter les résultats afin de valider les critères de pertinence des tests et d'imputabilité de la substance.

Les tests épicutanés peuvent être lus à partir de la 48^è heure mais cette lecture seule est tout à fait insuffisante du fait de réactions plus tardives. Classiquement, deux lectures sont nécessaires : à 48 et 72 heures, et même à 96 heures. Des lectures encore plus tardives sont parfois recommandées.

Selon les critères admis par l'International Contact Dermatitis Research Group (ICDRG), une gradation des résultats est reconnue internationalement :

- réaction négative.
- + ? réaction douteuse : érythème discret.
- + faible réaction : érythème, infiltration discrète et papules éventuelles.
- ++ réaction importante : érythème, infiltration, papules, vésicules.
- +++ réaction très importante : érythème intense, infiltration, vésicules coalescentes pouvant aboutir à une bulle.
- IR phénomène d'irritation, quel qu'il soit.
- NT non testé.

L'étape suivante, d'importance primordiale, consiste en une analyse critique des résultats en fonction des symptômes présentés dans le but d'établir la pertinence actuelle de ceux-ci. La pertinence ancienne des tests, même si elle est d'interprétation plus aléatoire, est également utile à rechercher.

Des tests complémentaires s'avèrent parfois indispensables, ainsi que des tests ouverts avec certains produits suspectés, des tests d'usage et des tests répétitifs (Repeated Open Application Test ou ROAT).

b) Critères administratifs

Délai de prise en charge

15 jours.

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Indicative.

II. Conjonctivite

a) Critères médicaux

Intitulé de la maladie tel qu'il est mentionné dans le tableau

Conjonctivites aiguës ou récidivantes.

Exigences légales associées à cet intitulé

Exigences cliniques, diagnostiques, évolutives

Le diagnostic de conjonctivite est clinique (voir paragraphe 5 Description clinique de la maladie professionnelle, alinéa Diagnostic), la maladie pouvant être aiguë ou récidivante, ce qui laisse une large possibilité d'appréciation.

Examens complémentaires, modalités de réalisation, critères d'interprétation

Aucun examen complémentaire n'est exigé pour la reconnaissance.

b) Critères administratifs

Délai de prise en charge

5 jours.

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Indicative.

III. Broncho-pneumopathie

a) Critères médicaux

Intitulé de la maladie tel qu'il est mentionné dans le tableau

Broncho-pneumopathie aiguë ou subaiguë diffuse avec apparition retardée de signes radiologiques le plus souvent discrets.

Exigences légales associées à cet intitulé

Exigences cliniques, diagnostiques, évolutives

Il n'y a pas de description clinique dans le tableau mais uniquement le nom générique de toutes les affections atteignant à la fois les bronches et les poumons. Seul est mentionné le caractère diffus qui suggère des signes d'auscultation pulmonaire et des images radiologiques dans les deux champs. Le déclenchement aigu ou subaigu laisse la place à un début rapide ou plus insidieux. L'apparition secondaire d'images pulmonaires (radiographiques ou tomodensitométriques) est demandée sans description de ces images.

Examens complémentaires, modalités de réalisation, critères d'interprétation

Aucun examen complémentaire n'est exigé pour la reconnaissance.

L'association d'un risque d'exposition (et encore plus d'un épisode d'inhalation aiguë), aux symptômes cliniques suggère fortement le diagnostic.

b) Critères administratifs

Délai de prise en charge

30 jours.

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Indicative.

IV. Fibrose pulmonaire diffuse

a) Critères médicaux

Intitulé de la maladie tel qu'il est mentionné dans le tableau.

Fibrose pulmonaire diffuse avec signes radiologiques, troubles fonctionnels et signes généraux (amaigrissement, fatigue), confirmée par des épreuves fonctionnelles respiratoires, y compris les complications cardiaques (insuffisance ventriculaire droite) et les complications pleuro-pulmonaires secondaires (pneumothorax spontané).

Exigences légales associées à cet intitulé.

Exigences cliniques, diagnostiques, évolutives

L'intitulé exige des troubles fonctionnels non décrits mais le maître symptôme de la maladie est la dyspnée (suivie de la toux). La constatation d'un amaigrissement et de l'existence d'une fatigue sont exigés également. Les signes radiologiques ne sont pas décrits mais exigés, ce qui laisse la possibilité de prendre en compte les différentes variantes de l'expression radiologique. La fibrose doit être confirmée par des épreuves fonctionnelles respiratoires dont la nature et le résultat ne sont pas précisés. Cependant, la pratique d'une EFR, d'une mesure de la diffusion du CO et d'une gazométrie sont des éléments habituels du diagnostic et de l'évaluation du traitement et de l'évolution de cette maladie.

Il n'y a pas d'exigence clinique, diagnostique ou évolutive pour les complications cardiaques et pleuro-pulmonaires.

Examens complémentaires

Une imagerie (radiographies simples, et/ou tomodensitométrie) et les épreuves fonctionnelles sont exigées pour le diagnostic de la fibrose pulmonaire diffuse.

Aucun examen complémentaire particulier n'est cité pour le diagnostic des complications indémnisables (insuffisance ventriculaire droite et pneumothorax spontané).

b) Critères administratifs

Délai de prise en charge

25 ans.

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Indicative.

Eléments de prévention technique (Août 2021)

Mesures de prévention

Les mesures de prévention du risque chimique sont présentées dans le dossier de l'INRS : **Risques chimiques. Ce qu'il faut retenir - Risques - INRS** ¹

¹ <https://www.inrs.fr/risques/chimiques/ce-qu-il-faut-retenir.html>

Certaines substances visées par le tableau n°33 sont des agents cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction (CMR). Les mesures de prévention concernant ce type de substances sont présentées à la page "Prévention des risques" du dossier de l'INRS « Agents chimiques CMR » : **Agents chimiques CMR. Prévention des risques - Risques - INRS** ²

² <https://www.inrs.fr/risques/cmr-agents-chimiques/prevention-risques-cmr.html>

Certaines substances visées par le tableau n°33 sont cancérogènes, les mesures de prévention les concernant sont présentées à la page « prévention du risque de cancers » du dossier de l'INRS « cancers professionnels » **Cancers professionnels. Prévention du risque de cancers - Risques - INRS** ³

³ <https://www.inrs.fr/risques/cancers-professionnels/prevention-risque-cancers.html>

Valeurs limites

Certaines substances visées par le tableau n°33 ont des valeurs limites d'exposition professionnelles (VLEP). Elles peuvent être retrouvées dans la base de données de l'INRS

Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) - Substances chimiques ⁴

⁴ <https://www.inrs.fr/publications/bdd/vlep.html>

L'aide-mémoire technique ED 6443 permet d'avoir plus d'informations sur ces VLEP : **Les valeurs limites d'exposition professionnelle - Brochure - INRS** ⁵

⁵ <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206443>

Éléments de prévention médicale (Février 2017)

I. Examen médical initial

Contenu légal ou conseillé

Il n'y a pas de contenu légal. La pratique d'une radiographie pulmonaire simple et d'une spirométrie, voire d'une mesure de la diffusion du CO, peut être recommandée.

Eventuelles contre-indications dues à des affections préexistantes

Des antécédents de pathologie chronique respiratoire sont une contre-indication (asthme, bronchite chronique, fibrose).

Eventuelle contre-indications au port d'équipement de protection individuelle

Le port de protection individuelle est conseillé pour certaines utilisations. Un malade atteint de béryllose doit être exclu du risque.

Information du salarié

Une bonne information du salarié sur les risques dus à l'exposition est essentielle.

II. Examen médical périodique

Contenu du dossier (fiches légales)

Il n'y a pas d'obligation particulière.

Obligations concernant la conservation du dossier médical

Il n'y a pas de prescription particulière obligation concernant la conservation du dossier médical.

Examens biométriologiques, méthodes, références aux normes

La pratique de radiographies pulmonaires, de spirométries et de la mesure de la diffusion du CO est souhaitable.

Information du salarié

Une bonne information du salarié sur les risques dus à l'exposition et leur prévention est essentielle.

Dans son rôle d'information, comme pour tout produit à toxicité cutanée, le médecin du travail se doit d'insister sur le risque cutané de ces produits et l'importance d'une prévention...

Dans l'approche multidisciplinaire du problème de santé sur les lieux de travail, la prévention des dermatoses professionnelles est prioritaire. En dehors de l'action collective visant à la suppression ou la réduction du contact cutané, le service de médecine du travail a un rôle important reposant essentiellement sur l'hygiène et la protection... l'information et le conseil trouvent ici toute leur place.

Le programme de protection individuelle comporte trois étapes :

Avant et pendant le travail

Première étape. Utilisation de moyens de protection individuelle : vêtements protecteurs (avec une mention particulière pour les gants), crèmes et/ou gels de protection.

Le port de vêtements protecteurs, et essentiellement des gants, est capital (toutefois ces gants peuvent être eux-mêmes source d'irritation ou d'allergie).

La nature des gants doit être adaptée à la gestuelle, aux produits utilisés et à l'environnement de travail. Le gant doit être choisi, "prescrit".

En complément, on peut y associer l'application au travail de crèmes protectrices qui ne protégeront pas de l'allergie, mais limiteront l'irritation et faciliteront le nettoyage cutané.

Après le travail

Deuxième étape. Nettoyage adéquat du tégument, et en particulier des mains, parfois de manière répétitive au cours de la journée.

L'hygiène cutanée et le nettoyage adéquat des mains sont des étapes importantes. L'utilisation de produits de nettoyage adaptés, les moins irritants possibles, sera conseillée.

Sont à proscrire les savons trop agressifs (pH trop alcalin), trop abrasifs. Diverses firmes spécialisées ont développé des formulations très actives sur les salissures, formulations dont le pouvoir irritant est par ailleurs réduit.

De même, le lavage avec des solvants organiques est à proscrire et la vigilance doit être renforcée lors des lavages répétitifs.

Troisième étape. Soins du tégument : emploi de crèmes ou d'onguents à vocation "réparatrice", émolliente et/ou anti-inflammatoire. Le "traitement" des mains après le travail, pour éviter la sécheresse et un état de rugosité de la peau, doit être développé avec utilisation de crèmes et d'émollients. Cette pratique évitera ou limitera l'irritation.

Références réglementaires (lois, décrets, arrêtés) (Juin 2012)

I. Reconnaissance des maladies professionnelles

a) Textes généraux

Code de la sécurité sociale, Livre IV, titre VI : Dispositions concernant les maladies professionnelles

- partie législative : articles L.461-1 à L.461-8 ;
- décrets en Conseil d'État : articles R.461-1 à R.461-9 et tableaux annexés à l'article R.461-3 ;
- décrets simples : articles D.461-1 à D.461-38.

b) liste des textes ayant porté création ou modification du tableau n°33

- Création : Décret 51-1215 du 3/10/1951
- Modification :
 - Décret n°55-1212 du 13 septembre 1955 ;
 - Décret 83-71 du 6 février 1983 ;
 - Décret 2003-10 du 11 février 2003.

II. Prévention des maladies visées par le tableau n°33

La réglementation de la prévention des risques chimiques est consultable sur la **page dédiée**⁶ du dossier de l'INRS.

⁶ <https://www.inrs.fr/risques/chimiques/reglementation.html>

Certaines substances visées par le tableau n°33 sont des agents cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction (CMR). La réglementation concernant ce type de substances est présentée à la page "**réglementation**"⁷ du dossier de l'INRS « Agents chimiques CMR ».

⁷ <https://www.inrs.fr/risques/cmr-agents-chimiques/reglementation.html>

Certaines substances visées par le tableau n°33 sont cancérogènes, la réglementation les concernant est présentée à la page « **réglementation** »⁸ du dossier de l'INRS « cancers professionnels ».

⁸ <https://www.inrs.fr/risques/cancers-professionnels/reglementation.html>

Eléments de bibliographie scientifique (Décembre 2021)

Pour aller plus loin sur les risques chimiques peuvent être consultés les éléments suivants :

Brochure **Travailler avec des produits chimiques. Pensez prévention des risques!**⁹ (ED 6150, 2019)

⁹ <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206150>

Dépliant **La substitution des produits chimiques dangereux**¹⁰ (ED 6004, 2011)

¹⁰ <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206004>

FAQ dossier risque chimique - Où trouver des informations sur les produits pour les utiliser en sécurité ? <https://www.inrs.fr/risques/chimiques/faq.html>

Liste des VLEP françaises - Valeurs limites d'exposition professionnelle établies pour les substances chimiques : www.inrs.fr/VLEP

Liste des substances chimiques classées CMR - Classification réglementaire des cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction :

<https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=outil66>¹¹

¹¹ <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=outil66>

Retrouver toutes les publications, outils et liens utiles INRS sur le risque chimique : <https://www.inrs.fr/risques/chimiques/publications-liens-utiles.html>

Suivre l'actualité risque chimique :

- sur LinkedIn : <https://www.linkedin.com/showcase/risques-chimiques>

- sur le portail documentaire de l'INRS : <https://portaildocumentaire.inrs.fr/Default/risques-chimiques.aspx>

Pour obtenir des ressources bibliographiques complémentaires ou pour toute précision, vous pouvez contacter le service d'assistance de l'INRS :

<http://www.inrs.fr/services/assistance/questions.html>