

Régime général tableau 70

Affections professionnelles provoquées par le cobalt et ses composés

Date de création : 19 juillet 1980 (décret du 15/07/1980 | Dernière mise à jour : 9 mars 2000 (décret du 07/03/2000

DÉSIGNATION DES MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	LISTE INDICATIVE DES TRAVAUX SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER CES MALADIES
Lésions eczématiformes récidivant après nouvelle exposition au risque ou confirmées par un test épicutané positif spécifique.	15 jours	Préparation, emploi et manipulation du cobalt et de ses composés.
Rhinite récidivant en cas de nouvelle exposition au risque ou confirmée par test spécifique.	7 jours	
Asthme ou dyspnée asthmatiforme objectivé(e) par exploration fonctionnelle respiratoire récidivant en cas de nouvelle exposition au risque ou confirmé(e) par test spécifique.	7 jours	
Insuffisance respiratoire chronique obstructive secondaire à la maladie asthmatique.	1 an	

Historique (Août 2018)
Décret n° 80-556 du 15/07/1980. JO du 19/07/1980.
Affections respiratoires dues aux poussières de carbures métalliques frittés

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	TRAVAUX CONCERNÉS
Dyspnée asthmatiforme. Rhinite spasmodique.	15 jours	Liste indicative des principaux travaux susceptibles de provoquer ces maladies Travaux exposant à l'inhalation de poussières de carbures métalliques frittés tels que :
Syndrome irritatif respiratoire à type de toux et de dyspnée, récidivant après nouvelle exposition au risque.	15 jours	- Fabrication des carbures métalliques frittés : mélange des poudres, travail aux presses et aux fours, travaux d'usinage avant frittage et de rectification après frittage.
Syndrome irritatif respiratoire chronique confirmé par des épreuves fonctionnelles respiratoires.	1 an	- Transformation des carbures métalliques frittés : fabrication d'outils à extrémité en carbures métalliques frittés, de pièces en carbures métalliques frittés. - Affûtage d'outils ou pièces en carbures métalliques frittés.
Fibrose pulmonaire diffuse, avec signes radiologiques et troubles fonctionnels, confirmée par des épreuves fonctionnelles respiratoires. Complications infectieuses pulmonaires. Complications cardiaques : insuffisance ventriculaire droite.	5 ans	Autres travaux effectués : - Dans les locaux où sont fabriqués ou transformés les carbures métalliques frittés. - Dans les locaux où sont entretenus les outils ou pièces en carbures métalliques frittés.

Décret n° 2000-214 du 07/03/2000. JO du 09/03/2000.
Changement du titre du tableau. Affections professionnelles provoquées par le cobalt et ses composés. Suppression des termes « poussières de carbures métalliques frittés » dans le titre du tableau (en raison de la création par le même décret du tableau n° 70 bis¹ concernant les affections respiratoires dues aux poussières de carbures métalliques frittés ou fondus contenant du cobalt)

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	TRAVAUX CONCERNÉS
Changement de la liste (ajout du paragraphe relatif aux lésions eczématiformes, suppression du paragraphe sur la fibrose et les complications infectieuses et cardiaques et nouvelle formulation pour les autres affections).		Modification de l'intitulé de la colonne et de la liste elle-même. Liste indicative des travaux susceptibles de provoquer ces maladies. (suppression du terme « principaux » avant « travaux »). Préparation, emploi et manipulation du cobalt et de ses composés.
Lésions eczématiformes récidivant après nouvelle exposition au risque ou confirmées par un test épicutané positif spécifique.	15 jours	Dans la liste des travaux, suppression de toute référence aux poussières de carbures métalliques frittés (en raison de la création par le même décret du tableau n° 70 Bis ² concernant les affections respiratoires dues aux poussières de carbures métalliques frittés ou fondus contenant du cobalt)
Rhinite récidivant en cas de nouvelle exposition au risque ou confirmée par test spécifique.	7 jours	² http://www.inrs.fr/publications/bdd/maladies-professionnelles/tableau.html?refiNRS=RG%2070%20BIS
Asthme ou dyspnée asthmatiforme objectivé(e) par exploration fonctionnelle respiratoire récidivant en cas de nouvelle exposition au risque ou confirmé(e) par test spécifique. (dans ce paragraphe ajout des termes « asthme » et « objectivé(e) [...] par test spécifique ».)	7 jours	
Insuffisance respiratoire chronique obstructive secondaire à la maladie asthmatique. (Suppression du dernier paragraphe relatif à la fibrose pulmonaire, aux complications infectieuses pulmonaires et aux complications cardiaques). (ce paragraphe figure désormais dans le tableau n° 70 Bis ³ créé par le même décret).	1 an	

³ <http://www.inrs.fr/publications/bdd/maladies-professionnelles/tableau.htm?refINRS=RG%2070%20BIS>

¹ <http://www.inrs.fr/publications/bdd/maladies-professionnelles/tableau.htm?refINRS=RG%2070%20BIS>

Données statistiques (Août 2018)

ANNÉE	NBRE DE MP RECONNUES	NBRE DE SALARIÉS
1991	18	14 559 675
1992	12	14 440 402
1993	4	14 139 929
1994	4	14 278 686
1995	10	14 499 318
1996	7	14 473 759
1997	6	14 504 119
1998	8	15 162 106
1999	4	15 803 680
2000	9	16 868 914
2001	6	17 233 914
2002	9	17 673 670
2003	7	17 632 798
2004	4	17 523 982
2005	7	17 878 256
2006	9	17 786 989
2007	6	18 263 645
2008 *	6	18 866 048
2009	2	18 458 838
2010	6	18 631 613
2011	7	18 834 575
2012	1	18 632 122
2013	1	18 644 604
2014	6	18 604 198
2015	2	18 449 720
2016	8	18 529 736

* 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 (Octobre 2007)

Dénomination et champ couvert

Le Cobalt (Co) est un métal blanc-bleuâtre de numéro atomique 27 et masse atomique 59, n° CAS 7440-48-4, il est explosible.

Dans la nature, il est présent dans les minerais d'arsenic ou sous forme de sulfure de cobalt.

Il entre dans la composition de nombreux alliages (fer, nickel, chrome, aluminium...). C'est un constituant des métaux frittés recherchés pour leur qualité de dureté.

Les composés du cobalt sont nombreux. Parmi les composés minéraux, peuvent être cités :

L'OXYDE DE COBALT	COO	(CAS : 1 307-96-6)
Le sulfate de cobalt	Co SO ₄	(CAS : 10 124-43-3)
Le chlorure de cobalt	Co Cl ₂	(CAS : 7 646-79-9)
Le carbonate de cobalt	CoCO ₃	(CAS : 513-79-1)

Les composés organiques principaux du cobalt sont :

L'OCTOATE DE COBALT	(CAS : 136-52-7)
Le résinate de cobalt	(CAS : 68 956-82-1)
Le cobalt carbonyle	(CAS : 10 210-68-1)

Mode de contamination

Quand le produit est sous forme poudre, la pénétration dans l'organisme se fait principalement par voie respiratoire. Le caractère soluble augmente cette absorption.

Les solutions peuvent aussi pénétrer dans la peau par simple contact et être à l'origine de certaines pathologies.

L'ingestion est aussi une voie possible.

Principales professions exposées et principales tâches concernées (Octobre 2007)

Les principales expositions professionnelles sont rencontrées dans la métallurgie (métallurgie du cobalt, fabrication et usinage des métaux et en particulier les métaux frittés, les alliages). Le cobalt peut aussi être présent dans les huiles de coupes usagées.

Les fabrications de prothèses dentaires et de certaines batteries (en particulier cadmium/nickel) nécessitent l'emploi d'alliages et de sels à base de cobalt.

Des composés minéraux du cobalt sont utilisés comme pigments dans les peintures, encres et vernis ou comme colorants des verres et faïences.

Certains sels de cobalt sont utilisés en synthèse chimique comme catalyseur.

Des dérivés organiques comme l'octoate de cobalt sont utilisés comme accélérateurs dans l'industrie des matières plastiques (résines polyester).

Description clinique de la maladie indemnisable

I. Eczéma

Définition de la maladie

Les manifestations allergiques cutanées liées au cobalt sont connues depuis longtemps. Bien qu'il n'existe aucune allergie croisée entre les différents métaux, une sensibilisation au cobalt se rencontre fréquemment chez les personnes allergiques au chrome et au nickel. L'allergie au cobalt seul reste rare.

Le terme lésions eczématiformes, s'il est classiquement utilisé en cas d'eczéma allergique, peut médicalement couvrir l'ensemble des eczémas et réactions eczématiformes liés à l'irritation et à l'allergie.

Un eczéma se définit comme une inflammation superficielle de la peau accompagnée de prurit et caractérisée par une éruption polymorphe formée d'érythème, de vésicules, de croûtes et de desquamation.

Diagnostic

Le diagnostic est avant tout clinique et doit tenir compte de plusieurs critères : la clinique, l'anamnèse et l'obtention de tests épicutanés (ou autres) positifs.

La clinique retrouve les différentes lésions citées dans la définition qui se succèdent généralement en 4 phases (phase d'érythème prurigineux, plus ou moins oedémateux ; phase de vésiculation ; phase de suintement ; phase de régression).

L'eczéma se traduit toujours, sur le plan anatomo-pathologique, par une « spongiose » (distension oedémateuse des espaces intercellulaires des kératinocytes) associée à l'« exocytose » (migration dans l'épiderme de cellules inflammatoires d'origine sanguine).

Sur le plan clinique, l'eczéma de contact allergique peut se présenter sous différents aspects :

- l'eczéma aigu **érythémato-papulo-vésiculeux** accompagné de prurit,
- l'eczéma « sec » **érythémato-squameux**,
- l'eczéma **lichenifié** est en général un eczéma ancien, très prurigineux.

Selon la topographie, l'eczéma de contact prend des aspects différents :

- la peau de la face réagit précocement,
- l'eczéma des mains et des doigts est le plus fréquent (dos des mains et des doigts).

L'anamnèse doit être minutieuse (chronologie des faits, sièges des premières lésions, évolutivité). Elle doit rechercher des facteurs professionnels (gestes, produits, action éventuelle de l'arrêt de travail...), vestimentaires, cosmétiques, médicamenteux..., mais aussi le rôle possible des substances liées à l'activité non-professionnelle ou aux activités de loisirs (jardinage, bricolage, entretien...).

L'anamnèse, aussi précise que possible, ne peut fournir que des indices de présomption. Elle doit être confirmée ou infirmée par la réalisation de tests épicutanés.

Les tests épicutanés visent à reproduire « un eczéma en miniature » en appliquant la substance suspecte sur une zone limitée de la peau (habituellement le dos). Ils doivent être réalisés par des personnes ayant l'habitude d'interpréter les résultats afin de valider les critères de pertinence du test et d'imputabilité de la substance.

Le diagnostic différentiel se fait surtout avec la dermatite d'irritation (voir tableau comparatif). Il convient de signaler qu'un eczéma de contact allergique peut se greffer sur une autre dermatose préexistante.

Le diagnostic étiologique

Cliniquement, l'eczéma de contact au cobalt est semblable à celui déclenché par le nickel (éruptions secondes, papules excoriées...).

Les fumées et vapeurs de soudure contenant parfois du cobalt peuvent provoquer un eczéma de contact allergique aéroporté.

S'il n'existe aucune allergie croisée entre les différents métaux, selon les statistiques, les maçons sensibilisés aux chromates au cours de leur vie professionnelle le deviennent également au cobalt (sensibilisation concomitante liée à la présence d'oxydes de cobalt dans le ciment). De même, la cosensibilisation au nickel et au cobalt est plus fréquente chez la femme.

Par ailleurs, le cobalt peut entraîner des dermatites de contact à type d'érythème polymorphe, ainsi que des dermatites aéroportées.

L'exposition au cobalt peut en outre provoquer des manifestations urticariennes ainsi qu'une modification de la couleur des cheveux (bleu indigo).

Evolution

Si l'agent causal est supprimé, l'eczéma disparaît, surtout si une thérapeutique appropriée est mise en place.

Si le contact est maintenu, les récurrences seront régulières avec possibilité d'extension de l'atteinte cutanée (atteinte de l'ensemble du corps) pouvant entraîner des tableaux plus graves.

Traitement

Le traitement comporte en priorité l'éviction des agents responsables. Toute autre thérapeutique est vouée à l'échec si une telle éviction ne peut être réalisée.

Le traitement local doit répondre aux règles générales du traitement des eczémas : compresses humides froides et pâte à l'eau à la phase aiguë, suintante ; préparations contenant un corticostéroïde aux phases subaiguë et chronique.

Facteurs de risque

Une peau irritée, agressée, sèche, ayant perdu ses fonctions de « barrière » physiologiques évoluera plus facilement vers l'eczéma de contact en fonction de l'environnement.

II. Rhinite

Définition de la maladie

La rhinite professionnelle traduit une sensibilisation acquise des voies respiratoires supérieures vis à vis d'un allergène inhalé présent dans l'environnement professionnel. Les mécanismes physiopathologiques, encore mal connus, s'apparentent à ceux décrits pour l'asthme sans toutefois que les deux pathologies soient superposables. La rhinite pouvant précéder l'apparition d'un asthme professionnel, son diagnostic est un élément important de prévention secondaire.

Ici, la rhinite est due au pouvoir sensibilisant du cobalt et de ses sels.

Diagnostic

Le diagnostic de rhinite doit être évoqué devant un tableau associant de façon variable éternuements, rhinorrhée et obstruction nasale. On peut également observer un prurit nasal et plus rarement épistaxis, croûtes, surinfection et troubles olfactifs. Une conjonctivite, une toux spasmodique ou un asthme peuvent se voir de façon contemporaine ou à distance. L'origine professionnelle est suspectée devant la rythmicité des symptômes avec apparition au travail et amélioration pendant les périodes de repos. La présence de plusieurs cas dans une même entreprise a également une bonne valeur d'orientation. L'interrogatoire doit de toute façon être précis pour faire décrire les conditions de travail et les produits manipulés.

Les données de l'anamnèse sont confrontées aux résultats d'examen complémentaires :

- Un examen ORL et un bilan radiologique s'avèrent parfois nécessaires pour apprécier l'état de la muqueuse et éliminer certaines lésions associées (polypes).
- Un bilan allergologique (tests cutanés, dosages d'immunoglobulines spécifiques) peut parfois incriminer un allergène et mettre en évidence un terrain atopique. Cependant, lorsque le mécanisme n'est pas IgE dépendant, situation fréquente pour la plupart des substances de bas poids moléculaire, il peut être négatif.
- Le test de provocation nasale, (rhinomanométrie) comparable au test de provocation bronchique pour l'asthme est un complément important, mais encore peu développé. Il peut conduire au diagnostic lorsque les tests immunologiques se sont révélés négatifs.
- L'apport de la cytologie nasale reste à évaluer.

Evolution

Une prise en charge précoce permet habituellement une guérison sans séquelles. Si l'exposition est poursuivie, la rhinite peut se pérenniser et évoluer vers un asthme au pronostic plus sombre.

Traitement

Le traitement symptomatique de la rhinite associe antihistaminiques, corticoïdes locaux, décongestionnants... Sur le lieu de travail, l'exposition doit être réduite au niveau le plus bas possible. Une éviction totale vis à vis de la substance responsable est parfois nécessaire.

III. Asthme

Définition de la maladie

C'est un asthme au sens strict, mais induit par l'inhalation d'allergènes présents sur les lieux de travail.

Diagnostic

L'expression clinique de l'asthme professionnel n'a rien de spécifique. Elle se manifeste par des crises dyspnéiques avec sibilances. Les troubles respiratoires peuvent débuter dès les premiers mois d'exposition, mais la période de latence peut durer plusieurs années.

Plusieurs types de réactions asthmatiques ont été identifiés :

- précoce survenant dans les minutes ou l'heure qui suit l'exposition,
- tardive survenant de 4 à 12 heures après l'exposition, se manifestant par des crises vespérales ou nocturnes,
- mixte, associant les 2 types précédents.

Ici, l'asthme est lié au pouvoir sensibilisant du cobalt et se voit surtout après exposition à ses sels : sulfate, carbonate, chlorure de cobalt. Il est possible d'observer un rash urticarien de façon concomitante à l'asthme.

Le diagnostic d'asthme professionnel repose sur :

- l'identification d'allergènes au poste de travail,
- la chronologie des symptômes par rapport aux périodes d'exposition à la nuisance, en particulier recherche d'une amélioration clinique durant les congés et les arrêts de travail, d'une aggravation lors de la reprise de l'activité professionnelle exposante. Pour un asthme débutant, ce profil d'oscillations rythmées par les expositions est typique. Toutefois, deux cas difficiles sont à évoquer : l'asthme vieilli qui a tendance à perdre cette chronologie et les expositions intermittentes aux nuisances responsables,
- la recherche de plaintes similaires chez les collègues de travail,
- les examens allergologiques (tests cutanés et recherche d'immunoglobulines spécifiques) peuvent être un appoint diagnostique. La présence d'IgE spécifiques est inconstante : leur dosage n'est pas disponible en pratique courante,
- les épreuves fonctionnelles respiratoires :
 - la spirométrie de base permet de confirmer le diagnostic d'asthme si elle met en évidence un syndrome obstructif réversible. Si elle est normale, il faut réaliser une recherche d'hyperréactivité bronchique non spécifique par test à la méthacholine en milieu spécialisé,
 - la spirométrie répétée au cours de l'activité professionnelle (spirométrie étagée) a l'avantage de mesurer la variation de la fonction respiratoire en situation réaliste,
 - la débitmétrie en recueil échelonné permet un enregistrement sériel des débits expiratoires ; c'est un examen fonctionnel simple, peu coûteux, bénéficiant d'un recueil automatisé des données, utilisable en médecine du travail,
 - les tests de provocation spécifiques ne peuvent être pratiqués qu'en milieu hospitalier spécialisé, ils donnent le plus souvent des réponses retardées ou doubles.

Evolution

La gravité des formes évolutives dépend de la symptomatologie présentée, de l'intensité de l'hyperréactivité bronchique, de l'existence d'un syndrome obstructif de base, de l'importance du traitement nécessaire.

L'éviction est le plus souvent conseillée. Lorsque les mesures de prévention permettent de limiter l'exposition au niveau le plus faible possible, le maintien au poste sous surveillance médicale très rapprochée peut parfois être proposé.

Traitement

Le traitement de crises d'asthme professionnel est un traitement symptomatique sans spécificité.

La prévention de leurs récurrences suppose une intervention sur le poste de travail avec suppression de la nuisance en cause ou réduction au niveau le plus bas possible. Une éviction totale vis-à-vis de la substance responsable est parfois nécessaire.

IV. Insuffisance respiratoire**Définition de la maladie**

L'insuffisance respiratoire chronique obstructive se caractérise par une diminution du VEMS à moins de 30 % de la normale, par une hypoxémie et par une hypercapnie.

Diagnostic

L'insuffisance respiratoire chronique survient à un stade avancé de la maladie obstructive. Des céphalées matinales peuvent être le symptôme révélateur d'une hypoventilation nocturne avec hypercapnie.

Il existe une dyspnée au moindre effort ; la cyanose est tardive.

Le diagnostic est confirmé par une hypoxémie avec $PaO_2 < 55$ mm de mercure, des signes bronchiques à l'auscultation avec freinage expiratoire sifflant, un trouble ventilatoire obstructif fixé aux épreuves fonctionnelles respiratoires avec $VEMS < 30\%$.

Evolution

Il s'agit d'une affection grave mettant le pronostic vital en jeu, justifiant un traitement continu par oxygénothérapie.

L'aggravation peut se faire vers une décompensation cardiaque droite avec hypertension artérielle pulmonaire et signes de cœur pulmonaire chronique avec œdèmes des membres inférieurs.

Il peut exister des complications de la polyglobulie et des manifestations d'altération de l'état général (amaigrissement).

Traitement

Le traitement repose sur l'oxygénothérapie et sur la réhabilitation comprenant l'éducation du patient, la kinésithérapie respiratoire, l'entraînement à l'exercice physique, un support nutritionnel et un soutien psychosocial.

Critères de reconnaissance (Octobre 2007)

I. Eczéma

a) Critères médicaux

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

Lésions eczématiformes récidivant après nouvelle exposition au risque ou confirmées par un test épicutané positif spécifique.

Exigences légales associées à cet intitulé

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).

Le diagnostic devra être confirmé cliniquement et pourra s'appuyer sur la réalisation de tests épicutanés spécifiques par des centres spécialisés.

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 48ème 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'irritation peut revêtir de nombreux aspects ; elle est parfois purpurique ou pustuleuse. Plus souvent, on pourra observer un effet savon ou un effet shampoing, voire un effet bulleux ou nécrotique.

La lecture des tests doit être parfois nuancée en fonction de l'allergène. En effet, dans certains cas, même une faible réaction peut avoir une signification allergique alors que dans d'autres, une faible réaction sera plutôt considérée comme douteuse.

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. Rhinite

a) Critères médicaux

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

Rhinite récidivant en cas de nouvelle exposition au risque ou confirmée par test spécifique.

Exigences légales associées à cet intitulé

Les critères du diagnostic positif de la rhinite ne sont pas précisés : examen ORL clinique ou allant jusqu'à la visualisation endoscopique de la muqueuse ? La notion de test devrait plutôt s'appliquer à des examens biologiques (test cutanés ou tests de provocation). Cependant, dans la rédaction actuelle du texte le mot « test » peut être rattaché au diagnostic positif de la rhinite. On peut de ce fait proposer la visualisation endoscopique ou la rhinomanométrie mais il ne paraît pas possible de l'imposer.

La récurrence après nouvelle exposition suffit pour le diagnostic étiologique. Si des tests à visée étiologique sont pratiqués, il peut s'agir de la rhinomanométrie avec épreuve de provocation pour certains allergènes, de tests cutanés à lecture immédiate ou de dosages d'IgE spécifiques, or ceux-ci ne sont pas disponibles en pratique courante pour le cobalt et ses sels.

b) Critères administratifs

Délai de prise en charge

7 jours.

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Indicative.

III. Asthme**a) Critères médicaux****Intitulé de la maladie tel qu'il est mentionné dans le tableau**

Asthme ou dyspnée asthmatiforme objectivé(e) par exploration fonctionnelle respiratoire récidivant en cas de nouvelle exposition au risque ou confirmé(e) par test spécifique.

Exigences légales associées à cet intitulé

Une exploration fonctionnelle respiratoire (EFR) est nécessaire pour établir le diagnostic d'asthme, il s'agit de la spirométrie. Elle constitue l'outil indispensable pour le dépistage et la surveillance d'anomalies de la fonction ventilatoire. L'examen spirométrique de base permet de confirmer le diagnostic d'asthme s'il met en évidence un syndrome obstructif variable.

En cas de normalité des EFR de base, il est nécessaire de réaliser une épreuve de provocation bronchique non spécifique à la métacholine, à la recherche d'une hyperréactivité bronchique non spécifique (HRBNS). Le degré d'HRBNS est mesuré par la dose de métacholine qui provoque cette chute de 20 % du VEMS (PD 20). Ces tests de provocation bronchique non spécifiques doivent être réalisés en milieu spécialisé.

Si la fonction respiratoire de base est altérée, la variabilité est testée après inhalation de bronchodilatateurs.

L'identification de la rythmicité professionnelle peut s'aider également de certaines épreuves : spirométrie étagée, débiométrie, tests de provocation spécifiques (ces derniers, réalisés exceptionnellement, se font en milieu hospitalier spécialisé).

Dans certains cas, des tests cutanés à lecture immédiate (prick tests) et/ou l'identification d'IgE spécifiques dans le sang sont des éléments contributifs au diagnostic étiologique (farine).

b) Critères administratifs**Délai de prise en charge**

7 jours.

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Indicative.

IV. Insuffisance respiratoire**a) Critères médicaux****Intitulé de la maladie tel qu'il est mentionné dans le tableau**

Insuffisance respiratoire chronique obstructive secondaire à la maladie asthmatique.

Exigences légales associées à cet intitulé

L'intitulé est exclusivement clinique. L'insuffisance respiratoire doit s'installer dans les suites d'une maladie asthmatique et doit en être la conséquence.

b) Critères administratifs**Délai de prise en charge**

1 an.

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Indicative.

Eléments de prévention technique (Octobre 2007)

Certains composés du cobalt sont toxiques et l'évaluation des dangers guidera les mesures de prévention à adopter.

Il est recommandé chaque fois qu'il est possible, de remplacer ces produits par des produits moins toxiques.

Les mesures de prévention collectives doivent être envisagées en priorité. Toute opération doit être effectuée en vase clos si la réalisation est possible.

Prévoir un captage des polluants à la source d'émission complété par une ventilation générale des locaux.

Les appareils de protection individuelle seront prévus pour les opérations spéciales, de courte durée.

L'information et la formation du personnel aux risques spécifiques doivent être organisées et les mesures élémentaires d'hygiène doivent être respectées.

Pour les dérivés du cobalt reconnus cancérogènes, les dispositions du décret du 1^{er} février 2001 seront mises en application.

VME de 0,1mg/m³ exprimé en Co pour le cobalt carbonyle et hydrocarbonyle (catalyseurs en chimie organique).

Eléments de prévention médicale (Octobre 2007)

I. Examen médical initial

Le salarié doit être informé du caractère nocif de la poudre et des sels de cobalt.

Le médecin du travail recherchera la notion d'antécédents allergiques (personnels et familiaux), en particulier d'atopie.

Les tests cutanés lors de l'embauche sont à proscrire.

Par ailleurs, lors de l'examen clinique, la découverte de sécheresse cutanée ou irritation doit inciter le médecin à renforcer la prévention et les démarches d'entretien cutané.

II. Examen médical périodique

L'interrogatoire et l'examen clinique permettent de rechercher des manifestations rythmées par le travail :

- rhinite,
- toux ou dyspnée pouvant faire évoquer un asthme.

Les examens complémentaires seront déterminés par la symptomatologie décrite par le patient.

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.

III. Cas particulier du maintien dans l'emploi du salarié porteur d'une maladie professionnelle

L'éviction est le plus souvent conseillée.

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'Etat : 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°70

- Création : décret n° 80-556 du 15 juillet 1980 ;
- Modification : décret n° 2000-214 du 7 mars 2000.

II. Prévention des maladies visées par le tableau n°70

NB : La liste des textes ci-dessous proposée ne constitue pas une liste exhaustive des textes applicables lors de l'emploi des différents produits énumérés dans le tableau. Sont seuls référencés les textes relatifs à la prévention des maladies visées au tableau n°70, à l'exclusion des textes destinés à prévenir d'autres risques liés à la manipulation de ces produits.

a) Textes généraux

Code du travail, Partie IV, Santé et sécurité au travail, et notamment

- Partie législative
- articles L.4121-1 à L. 4121-5 : principes généraux de prévention,
- articles L.4141-1 à L.4141 : formation à la sécurité (principe général).
- Partie réglementaire
- articles R. 4121-1 à R. 4121-4 : document unique et évaluation des risques,
- articles R. 4141-1 à R. 4141-10 : formation à la sécurité (objet et organisation de la formation),
- articles R. 4222-1 à R. 4222-26 : aération et assainissement des locaux de travail.

Code de la sécurité sociale, Livre IV, Titre VI,

- partie législative, article L. 461-4 : déclaration par l'employeur des procédés de travail susceptibles de causer des maladies professionnelles prévues aux tableaux.

b) Autres textes applicables à la prévention des maladies professionnelles visées au tableau n°70

Code du travail

- Prévention du risque chimique
- articles R. 4411-73, R. 4411-84 et R. 4624-4 : informations sur les risques présentés par les produits chimiques,
- articles R. 4412-1 à R. 4412-58 : règles générales de prévention du risque chimique.
- Prévention des risques liés à l'emploi de produits cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction
- articles R. 4412-59 à R. 4412-100. *Ces dispositions figurent ici à titre d'information même si les affections cancéreuses ne sont pas visées dans le tableau n°70 mais dans le tableau n°70ter⁴.*

⁴<http://www.inrs.fr/publications/bdd/mp/tableau.html?refINRS=RG%2070%20TER>

- Utilisation des équipements de protection individuelle (EPI)
- articles R. 4321-1 à R. 4322-3 : règles générales d'utilisation des équipements de travail et moyens de protection, y compris les équipements de protection individuelle,
- articles R. 4323-91 à R. 4323-106 : dispositions particulières pour l'utilisation des équipements de protection individuelle.

Code de la sécurité sociale

- article D.461-25 : Surveillance médicale post-professionnelle : agents cancérigènes. *Certaines substances visées par le tableau étant cancérigènes, la réglementation sur la surveillance médicale post-professionnelle est applicable.*

Autres textes

-
- arrêté du 19 mars 1993 fixant, en application de l'article R. 237-8 (devenu l'article R. 4512-7) du code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention.
 - arrêté du 28 février 1995, pris pour l'application de l'article D. 461-25 du code de la sécurité sociale : modalités de surveillance médicale post-professionnelle des personnes ayant été exposées et modèle type d'attestation d'exposition (le dichlorure de cobalt et le sulfate de cobalt sont classés cancérogènes de catégorie 2).
 - arrêté du 25 février 2003 pris pour l'application de l'article L. 235-6 (devenu l'article L. 4532-8) du code du travail fixant une liste de travaux comportant des risques particuliers pour lesquels un plan général simplifié de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé est requis : salariés soumis à une surveillance médicale spéciale ou examen préalable prévu à l'article R. 231-56-11-I (devenu les articles R. 4412-44 et suivants) avant affectation à des travaux l'exposant à un agent cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction.

Eléments de bibliographie scientifique (Décembre 2014)

Documents communs à l'ensemble du risque chimique

Risques chimiques. Prendre en compte les risques pour la santé, la sécurité et l'environnement

Omniprésents sur les lieux de travail, les produits chimiques passent parfois encore inaperçus. Pourtant de nombreux produits chimiques peuvent avoir des effets sur l'homme et son environnement. Repérer les produits, les mélanges ou les procédés chimiques dangereux et connaître leurs effets, c'est la première étape pour mettre en œuvre des moyens de prévention adaptés. <http://www.inrs.fr/accueil/risques/chimiques.html>

Risque chimique : vérifier l'efficacité des actions de prévention collective. DTE 227. Caisse régionale d'assurance maladie Ile-de-France, Direction régionale des risques professionnels (CRAM, 17-19 place de l'Argonne, 75019 Paris), 2012, 12 p., ill.

Ce document vise à faire connaître aux entreprises les principaux outils disponibles pour évaluer l'efficacité des mesures de prévention mises en place lorsque la substitution du produit dangereux n'est techniquement pas possible. Il s'agit : des prélèvements atmosphériques, des prélèvements surfaciques, des prélèvements biologiques, ces trois types de prélèvements étant suivis d'analyses chimiques des polluants étudiés, de l'évaluation des dispositifs de ventilation. Plusieurs exemples de situations de travail concrets sont présentés démontrant l'intérêt des contrôles proposés, choisis en fonction de la voie de contamination des produits chimiques pour une mise en œuvre de mesures de prévention les plus adaptées possibles.

BIOTOX. Guide biotoxicologique pour les médecins du travail. Inventaire des dosages biologiques disponibles pour la surveillance des sujets exposés à des produits chimiques.

<http://www.inrs.fr/biotox>

Exp-Pro : évaluation des expositions professionnelles.

Ce portail de l'Institut de veille sanitaire met à disposition des outils pour évaluer les expositions professionnelles. <http://expro.invs.sante.fr>

Fiche d'aide au repérage de produit cancérigène et Fiche d'aide à la substitution de produit cancérigène

Les fiches d'aide au repérage (FAR) ont pour objectif d'aider les entreprises à repérer rapidement si des agents cancérigènes peuvent être rencontrés dans leur activité, à quels postes ou pour quelles tâches et avec quelle probabilité de présence. Ceci dans l'objectif réglementaire de l'évaluation du risque cancérigène propre à l'entreprise. Chaque FAR est généralement établie par domaine d'activité ou par famille de métiers.

Une fiche d'aide à la substitution (FAS) est établie pour un produit cancérigène dans un domaine d'activité donné (lorsque sa présence est avérée et que la substitution est possible). Elle a pour objectif d'éclairer les entreprises concernées sur les différentes substitutions possibles et de les orienter vers le choix qui leur conviendra le mieux. Elle propose des produits et/ou des procédés de substitution représentant de moindres risques pour la santé des salariés.

http://www.carsat-pl.fr/risques/dossiers/chimique/far_fas.html

COURTOIS B. ; CADOU S. Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. 3e édition. Aide-mémoire technique. Edition INRS ED 984. INRS, 2012, 28 p., ill.

Cette brochure regroupe dans un tableau unique, les différents agents, y compris cancérigènes, pour lesquels le ministère chargé du Travail a publié des valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP), que ces valeurs soient indicatives (VL), réglementaires indicatives (VRI) ou réglementaires contraignantes (VRC). Le tableau est précédé de quelques rappels concernant la surveillance de l'atmosphère des lieux de travail (échantillonnage et analyse, aérosols), les valeurs admises (définitions et objectifs, convention d'additivité, éléments et composés, limitations, cancérigènes), les valeurs réglementaires et les valeurs recommandées par la Caisse nationale de l'assurance maladie.

EL YAMANI M. ; BRUNET D. ; BINET S. ; BISSON M. ; DIERS B. ; FALCY M. ; FASTIER A. ; GRIMBUHLER S. ; HAGUENOER J.M. ; IWATSUBO Y. ; MACE T. ; MATRAT M. ; NISSE C. ; PAQUET F. ; PILLIERE F. ; RAMBOURG M.O. ; SLOIM M. ; SOYEZ A. ; STOKLOV M. ; VIAU C. ; VINCENT R. Principes de construction des valeurs limites d'exposition professionnelle françaises et comparaison avec la méthodologie adoptée au niveau européen. Dossier médico-technique TC 133. Documents pour le médecin du travail , n° 124, 4e trimestre 2010, pp. 399-412, ill., bibliogr.

Depuis 2007, l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (AFSSET), aujourd'hui ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) a pour mission de construire des valeurs limites d'exposition professionnelle qui protègent la santé des travailleurs. L'Agence a établi une méthodologie pour construire des valeurs atmosphériques limites d'exposition professionnelle (VLEP). Celles-ci ont pour objectifs de protéger la santé du travailleur à long terme (VLEP-8 h) et à court terme (valeur limite court terme, VLCT-15 min, et valeur plafond). L'inhalation est la principale voie d'exposition considérée même si l'absorption cutanée est également prise en compte. L'article précise les éléments scientifiques sur lesquels se base l'argumentation pour recommander ces valeurs et fait notamment la différence entre les substances chimiques agissant avec un seuil d'effet de celles ayant un mécanisme sans seuil de dose. Une comparaison avec la démarche mise en œuvre par le SCOEL (Scientific Committee on Occupational Exposure Limits) au niveau européen est effectuée et des exemples viennent illustrer chaque point clé.

LAUWERYS R.R. Toxicologie industrielle et intoxications professionnelles. 5e édition. Elsevier Masson, 2007, 1252 p., ill., bibliogr.

Les connaissances sur les risques associés à l'exposition aux divers polluants industriels et environnementaux, sur leur devenir dans l'organisme ou leur mécanisme d'action se sont fortement enrichis depuis 1999, justifiant cette mise à jour. Cet ouvrage fournit une information détaillée sur les risques pour la santé résultant de l'exposition aux principales substances utilisées pour l'industrie ou polluant l'environnement. Il présente aussi un aperçu synthétique des méthodes actuelles d'évaluation de la toxicité des divers agents chimiques. Notions générales de toxicologie industrielle : définition et rappel historique ; absorption, distribution, transformation et excrétion des substances toxiques ; mécanisme d'action des toxiques ; interactions ; exposition admissible aux substances chimiques en milieu professionnel ; évaluation de l'exposition aux agents chimiques dans l'industrie. Intoxications professionnelles : principales substances inorganiques et organo-métalliques (aluminium, antimoine, trihydrure d'antimoine, argent, arsenic, arsine, triméthylarsine, baryum, béryllium, bismuth, bore, dérivés et boranes, cadmium, chrome, cobalt, cuivre, étain, magnésium, manganèse, mercure, dérivés organomercurels, molybdène, nickel, nickel carbonylé, osmium, platine, plomb, plomb tétraéthyle, ruthénium, sélénium, hydrogène sélénié, silicium et dérivés organiques, soufre, disulfure de carbone, tantale, tellure, titane, tungstène, uranium, vanadium, zinc, autres substances inorganiques, alcalis caustiques) ; hydrocarbures non substitués (hydrocarbures aliphatiques, alicycliques, aromatiques) ; hydrocarbures halogénés (hydrocarbures halogénés aliphatiques, cycliques et alicycliques) ; dérivés aminés et nitrés (amines aliphatiques, composés aliphatiques nitrés, nitrates aliphatiques, nitrites aliphatiques, composés aromatiques nitrés et aminés, dérivés alicycliques, dérivés azoïques, composés hétérocycliques) ; hydrazine et dérivés de l'hydrazine (1,1-diméthylhydrazine, 1,2-diméthylhydrazine, monométhylhydrazine, tétraméthylhydrazine, tétrafluorohydrazine, phénylhydrazine) ; alcools (alcool méthylique, alcool éthylique, etc.) ; glycols, dérivés des glycols et substances polyhydroxylées (éthylèneglycol, diéthylèneglycol, propylèneglycol, butylèneglycol, dioxane, éthers de glycols, méthoxyéthanol, éthoxyéthanol, autres dérivés de l'éthylèneglycol et du diéthylèneglycol, dérivés du propylèneglycol et du dipropylèneglycol, autre éther de glycol, trihydroxypropane) ; mercaptans (méthylmercaptan, éthylmercaptan, butylmercaptan, perchlorométhylmercaptan) ; éthers (diméthyléther, diéthyléther, méthyltertbutyléther, dérivés chlorés, dérivés fluorés, phénylglycidyléther, 4,4'-diaminodiphényléther, diphényléther polybromés, tétrahydrofurane) ; cétones ; aldéhydes et acétals ; acides, anhydrides et amides organiques ; phénols et dérivés (phénol, catéchol, résorcinol, hydroquinol, triméthylhydroquinone, quinone, pyrogallol et phloroglucinol, crésol, p-tert-butylphénol, p-tert-butylcatéchol, 4-hexylrésorcinol, o-phénylphénol, hydroquinol monobenzyléther, hydroquinol monoéthyl-éther, trichlorophénol, autres chlorophénols, dérivés de l'antraquinone, tétrabromobiphénol A) ; esters ; gaz et vapeurs irritants et asphyxiants ; acide cyanhydrique, cyanures, nitriles et substances apparentées ; dérivés du fluor (inorganiques et organiques) ; poussières (minérales, végétales, d'origine animale) ; asthmes et rhinites professionnels ; matières plastiques et autres polymères synthétiques (élastomères, fibres synthétiques, substances auxiliaires utilisées dans la fabrication des matières plastiques) ; pesticides (insecticides, acaricides, nématoctides, rodenticides, herbicides, fongicides, hélicides et molluscicides) ; solvants ; problèmes toxicologiques posés par les opérations de soudage, métallisation et découpage des métaux ; cancers d'origine professionnelle ; risques toxicologiques dans l'industrie pharmaceutique, en milieu hospitalier, dans l'industrie biotechnologique ; principes généraux des méthodes de prévention des maladies professionnelles.

TESTUD F. Toxicologie médicale professionnelle et environnementale. 4e édition. Editions ESKA, 2012, 814 p., ill., bibliogr.

Cet ouvrage propose une synthèse des connaissances et données toxicologiques humaines portant sur les substances chimiques les plus fréquemment rencontrées en milieu professionnel et dans l'environnement. Il s'adresse avant tout aux médecins du travail pour l'évaluation, la prévention et la surveillance du risque toxique professionnel, et aux cliniciens confrontés aux intoxications aiguës et chroniques. Au sommaire : principes généraux de toxicologie professionnelle (évaluation du risque, allergologie, cancérogenèse, risque toxique pendant la grossesse, prévention primaire, surveillance biologique des travailleurs exposés, risque industriel et catastrophes chimiques) ; substances caustiques ; gaz ; acide cyanhydrique, cyanures et nitriles ; métaux et métalloïdes ; éléments non métalliques ; solvants organiques et hydrocarbures ; hydrocarbures lourds ; aldéhydes et phénols ; amines, hydrazines, azides et dérivés nitrés ; médicaments, détergents et biocides ; matières plastiques. Pour chaque produit ou famille de produit sont précisés les utilisations industrielles, la toxicocinétique, les organes cibles et les mécanismes d'action toxique, les données relatives aux intoxications aiguës ou à l'exposition chronique professionnelle (circonstances, pathologies), les expositions par l'alimentation et l'eau de boisson, les expositions iatrogènes et leurs effets toxiques. En annexe sont présentées les principales étiologies toxiques des pathologies les plus courantes et des données générales sur quelques pathologies dont l'origine toxique est évoquée.

FAN : Fiches Actualisées de Nuisances. Groupement national des médecins du travail du BTP.

Ces fiches sont élaborées par des médecins du travail du BTP. Elles sont un outil d'aide à la décision pour le médecin du travail. Elles sont destinées à être un support pour le repérage, l'évaluation, les actions de surveillance et de prévention en matière de risques professionnels. Elles peuvent l'aider à prendre une décision étayée, reproductible et consensuelle.

<http://www.forsapre.com/accueil/accueil-sante-travail-prevention.htm>

TESTUD F. ; GRILLET J.P. ; BAERT A. ; BALDI I. ; et coll. Produits phytosanitaires : intoxications aiguës et risques professionnels. Editions ESKA (12 rue du Quatre-Septembre, 75002 Paris), 2007, 431 p., ill., bibliogr.

Cet ouvrage fait le point sur la toxicité pour l'homme des principales substances actives utilisées en milieu agricole en France. La première partie rappelle la fonction des produits phytosanitaires, leurs techniques d'emploi, la réglementation qui leur est applicable ainsi que les principes généraux de prévention et des surveillance des travailleurs exposés. Dans les parties suivantes, les données sur la toxicocinétique, l'expérimentation animale, les mécanismes d'action toxique et les pathologies observées chez l'homme sont décrits pour chaque substance ou famille de substances : les insecticides (organochlorés, organophosphorés, carbamates anticholinestérasiques, pyrèthrinoides de synthèse, roténone, propargite, amitraze, abamectin, fipronil et imidaclopride, organostanniques), les fongicides (soufre, sulfate de cuivre, fongicides arsenicaux, carbamates, dithiocarbamates, dicarboximides, chlorothalonil), les herbicides (chlorate de sodium, acides chlorophénoxy-alcanoïques, aminophosphonates, bipyridiles, benzonitriles, aminotriazole, diazines et triazines, phénylurées), les engrais minéraux, les fumigants (bromure de méthyle, sulfures d'aluminium et de magnésium, dazomet et métam-sodium, dichloropropène, fluorure de sulfuryle, chloropicrine, acide cyanhydrique) et les rodenticides (antivitamines K, chloralose, strychnine, monofluoroacétate de sodium...). La dernière partie regroupe les données épidémiologiques récentes concernant les effets à long terme des pesticides.

TESTUD F. ; GARNIER R. ; DELEMOTTE B. Toxicologie humaine des produits phytosanitaires. Tome 1. Principes généraux, insecticides, fongicides et fumigants. Editions ESKA / Editions Alexandre Lacassagne (12 rue du Quatre-Septembre, 75002 Paris), 2001, 272 p., ill., bibliogr.

Cet ouvrage propose une synthèse des données toxicologiques disponibles sur les principales substances actives utilisées en milieu agricole en France. Il apporte des réponses claires, validées et utiles pour la pratique, permettant d'optimiser aussi bien la prise en charge des patients intoxiqués qu'une juste évaluation des risques pour les travailleurs. La 1re partie décrit les principes généraux d'utilisation, des techniques d'emploi et de réglementation des produits phytosanitaires ainsi que la prévention et la gestion du risque toxique lié aux pesticides. Les 2e, 3e et 4e parties donnent respectivement pour les substances actives de la famille des insecticides, des fongicides et des fumigants : la toxicocinétique, la toxicologie préclinique, le mécanisme d'action toxique, la toxicologie humaine (effets par intoxication, intoxications accidentelles, intoxications par ingestion, intoxications professionnelles, effets indésirables)

GRILLET J.P. ; ABADIA G. ; BERNARD C. ; DUPUPET J.L. ; et coll. Pathologie en milieu professionnel agricole. Encyclopédie médico-chirurgicale. Pathologie professionnelle et de l'environnement 16-538-A-10. Elsevier Masson (62 rue Camille Desmoulins, 92130 Issy-les-Moulineaux), 2009, 10 p., ill, bibliogr.

Les activités agricoles au sens de l'affiliation au régime de protection sociale agricole sont diverses : elles couvrent la production agricole, la coopération et donc une partie de l'industrie agroalimentaire et le secteur tertiaire (banque, assurance). Seules les activités comportant des risques spécifiques (polyculture, cultures spécialisées, élevage, forêt, coopératives, abattoirs, jardins espaces verts, viticulture) sont traitées ici, à l'exclusion du secteur tertiaire. Elles représentent plusieurs centaines de situations de travail et près d'un million de salariés, en majorité temporaires ou saisonniers. Pour les neuf situations retenues sur la base de leur spécificité et du nombre de personnes concernées, les principaux risques professionnels, les modalités de la prévention sont décrits. Les risques spécifiques à l'agriculture (phytosanitaire, biologique, machinisme) sont plus particulièrement abordés.

DELEMOTTE B. ; CONSO F. (Ed) ; BERGERET A. (Ed). Santé au travail en milieu agricole. Collection Médecine du travail. Masson (21 rue Camille Desmoulins, 92789 Issy-les-Moulineaux Cedex 9), 2004, 205 p., ill., bibliogr.

La santé au travail en milieu agricole a des caractères bien particuliers et sa spécificité est reconnue sur le plan législatif et réglementaire. En effet, les travailleurs de l'agriculture ne sont pas uniquement ceux qui travaillent dans les exploitations agricoles et forestières, mais également les salariés d'une partie des industries agroalimentaires (IAA) et des entreprises connexes ou liées à l'agriculture. Cet ouvrage aborde donc les différents aspects à la fois socio-démographiques, techniques, pathologiques et réglementaires de cette population. L'évolution des techniques de production, la spécialisation des élevages et des cultures ont conduit à l'apparition de nouvelles pathologies et à la nécessité d'adapter des stratégies de prévention impliquant tous les intervenants et à la révision périodique de la classification des maladies professionnelles du régime agricole. Les trois grandes parties de cet ouvrage portent sur les populations dites agricoles et leurs organisations, la réglementation spécifique en matière de santé et de sécurité au travail, les risques des métiers de l'agriculture et les politiques de prévention mises en place ces trente dernières années. La santé au travail en milieu agricole doit rester évolutive, prête à se remettre en cause. Les populations surveillées, les techniques et les modes opératoires changent. La surveillance médicale doit s'adapter à ces évolutions pour être efficace. S'appuyant comme par le passé sur les connaissances des chercheurs et des universitaires, les médecins du travail agricoles doivent être en éveil, à l'écoute des professionnels des métiers agricoles, au service de l'homme au travail.

LAFON D. (Ed) ; ABADIA G. ; BASILE S. ; BASTIDE J.C. ; BAYEUX-DUNGLAS M.C. ; CAMPO P. ; CARON V. ; FALCY M. ; GANEM Y. ; GAURON C. ; LE BACLE C. ; MEYER J.P. ; RADAUCEANU A. ; SAILLEFAIT A.M. ; SOUDRY C. ; BIJAOUÏ A. ; HEITZ C. ; PAYAN D. ; et coll. Grossesse et travail. Quels sont les risques pour l'enfant à naître ? Avis d'experts. EDP Sciences (17 avenue du Hoggar, Parc d'activités de Courtaboeuf, BP 112, 91944 Les Ulis Cedex A), 2010, 561 p., Ill., bibliogr.

Chaque année, près de 530 000 enfants naissent de mères ayant eu une activité professionnelle durant leur grossesse et la majorité d'entre eux sont en bonne santé. Cependant, malgré toutes les mesures prises, un certain nombre de grossesses présente des complications pouvant avoir des répercussions sur l'enfant : avortement, mort fœtale, naissance prématurée, retard de croissance intra-utérin, malformations congénitales, retard de développement psychomoteur. La part de responsabilité des expositions professionnelles sur ces issues défavorables suscite des interrogations fréquentes. Ce nouvel avis d'experts propose une mise au point sur les connaissances actuelles de l'impact potentiel des expositions professionnelles sur le déroulement de la grossesse, et plus particulièrement sur les effets pour l'enfant à naître. De nombreux risques sont ainsi abordés : chimiques, biologiques, rayonnements ionisants, ondes électromagnétiques, travail physique, bruit, stress, horaires irréguliers ou de nuit. L'ouvrage détaille également la réglementation en la matière, ainsi que les résultats des études épidémiologiques consacrées à diverses professions. Enfin, des recommandations sont émises avec pour objectif l'amélioration de la prise en charge de ces risques en milieu professionnel.

TESTUD F. ; ABADIA-BENOIST G. Risques professionnels chez la femme enceinte. Encyclopédie médico-chirurgicale. Pathologie professionnelle et de l'environnement 16-660-A-10. Elsevier Masson (62 rue Camille Desmoulins, 92130 Issy-les-Moulineaux), 2010, 11 p., ill, bibliogr.

Plus de 80 % des françaises en âge de procréer exercent une activité professionnelle : le retentissement de l'exposition maternelle (chimique, microbiologique et/ou physique) sur le produit de conception est de ce fait une préoccupation forte des salariées et du corps médical qui les suit. De très nombreuses études épidémiologiques ont été conduites pour mettre en évidence l'impact des nuisances du travail sur le déroulement et l'issue de la grossesse. Concernant le risque chimique, les expositions identifiées comme réellement à risque chez la femme enceinte sont les solvants organiques, certains métaux lourds, les antimétabolites, les anesthésiques gazeux et quelques pesticides, maintenant interdits. Une synthèse des études disponibles sur ces substances est présentée. Pour ce qui est du risque biologique, plusieurs micro-organismes peuvent interférer avec le déroulement de la grossesse, qu'ils entraînent des malformations de l'enfant (virus de la rubéole, toxoplasme, cytomégalovirus, etc), une issue défavorable de la grossesse (Listeria, Coxiella, etc) ou les deux. Les principales professions concernées sont les professions de santé, de l'enfance ou en contact avec des animaux. Dans le domaine des risques physiques, les rayonnements ionisants sont identifiés depuis longtemps comme responsables d'embryopathie ; les mesures de limitation et d'optimisation de la dose protègent la femme enceinte. Pour les rayonnements non ionisants, les données actuellement disponibles sont rassurantes mais les recherches doivent être poursuivies. Enfin, concernant les nuisances liées aux ambiances, à la charge ou à l'organisation du travail, c'est surtout leur cumul qui peut augmenter le risque de prématurité et éventuellement d'hypotrophie fœtale. Les salariées doivent être incitées à déclarer précocement leur grossesse, ou mieux leur projet de grossesse, au médecin du travail. Une caractérisation du risque fondée sur l'identification des dangers et l'évaluation quantifiée, métrologique et/ou biométriologique, de l'exposition est le plus souvent réalisable. Le praticien peut se faire aider par des organismes ressources, disposant des moyens documentaires et du savoir-faire nécessaires ; le médecin du travail juge alors de l'opportunité d'un maintien au poste, d'un aménagement ou d'une éviction. Un suivi systématique de l'issue des grossesses exposées en milieu de travail devrait être mis en place.

SOUDRY C. Salariées en état de grossesse. Hygiène, sécurité, conditions de travail et surveillance médicale. 5e édition mise à jour novembre 2008. Aide-mémoire juridique 14. Tj 14. INRS (30 rue Olivier Noyer, 75680 Paris Cedex 14), 2008, 15 p.

Cet aide-mémoire fournit les principales données légales et réglementaires d'hygiène et de sécurité ayant pour but de protéger les salariées en état de grossesse. Une liste des principaux textes complètent ce document. Au sommaire : 1. Hygiène et sécurité, emplois interdits ou réglementés (risques biologiques, risques chimiques, risques physiques). 2. Conditions de travail (rôle du CHSCT, charge physique, horaires de travail, confort du poste de travail, adaptation du travail, affectations temporaires et transformations de postes). 3. Surveillance médicale.

MENGEOT M.A. ; VOGEL L. Produire et reproduire. Quand le travail menace les générations futures. Institut syndical européen pour la recherche, la formation et la santé et sécurité, Département santé-sécurité (ETUI-REHS, 5 bd du Roi Albert II, 1210 Bruxelles, Belgique), 2008, 84 p., ill., bibliogr.

Cette publication a pour objectif de contribuer à une meilleure prise de conscience des risques reproductifs au travail. Ceux-ci constituent un ensemble vaste et complexe. Ils sont diversifiés en ce qui concerne leur nature : produits chimiques, rayonnements ionisants, vibrations, chaleur, agents biologiques, stress, etc. Ils sont également diversifiés quant à leurs effets : infertilité masculine ou féminine, fausses couches, malformations congénitales, atteintes à la santé au cours du développement de des enfants, etc. Ces risques sont très largement ignorés. Il n'existe vraisemblablement aucun autre domaine de la santé au travail dans lequel les informations disponibles soient si fragmentaires et insuffisantes. La brochure passe en revue les connaissances disponibles avec la volonté de les présenter de manière concise pour un large public. Elle est consacrée principalement aux agents chimiques bien que d'autres risques reproductifs soient également abordés de façon plus concise. Au sommaire : reproduction et risques reproductifs ; anciens et nouveaux poisons dans le milieu de travail (plomb, mercure, disulfure de carbone, alcool, éthers de glycol, nicotine, arsenic, lithium, monoxyde de carbone, chlorodécone, dibromochloropropane, chloroprène, dibromure d'éthylène, chlorure de vinyle, oxyde d'éthylène, cadmium, phtalates, nanoparticules, bore, acrylamide, 1-bromopropane, etc.) ; la législation communautaire, l'écartement l'emporte sur l'élimination du risque ; pour une meilleure prévention des risques reproductifs au travail.

CHARBOTEL B. ; NORMAND J.C. ; BERGERET A. Cancers professionnels. Généralités. Encyclopédie médico-chirurgicale. Toxicologie, pathologie professionnelle 16-532-A-05. Elsevier Masson (62 rue Camille Desmoulins, 92130 Issy-les-Moulineaux), 2007, 8 p., ill., bibliogr.

Si les premiers cancers d'origine professionnelle ont pu être décrits dès l'Antiquité, il est classique de considérer que c'est le chirurgien anglais Sir Percival Pott qui a décrit le premier cancer professionnel, le cancer du scrotum survenant chez des hommes ayant été ramoneurs dans leur enfance. Doll et Peto estimaient, en 1981, à 4 % la fraction totale des cancers attribuables à une origine professionnelle ; il existe cependant des disparités en fonction du site de cancer considéré. Les deux principales classifications des substances cancérogènes sont celle de l'Union européenne, qui a une portée essentiellement réglementaire, et celle du Centre international de recherche sur le cancer, ayant une portée plus scientifique. Actuellement environ 13 % de la population active française serait exposée professionnellement à des agents cancérogènes. Les trois expositions les plus fréquentes sont les gaz d'échappement diesel, les huiles minérales, et les poussières de bois. L'évaluation des risques en milieu professionnel et leur prévention sont de la responsabilité de l'employeur. Elles reposent sur l'évaluation du risque avec repérage et hiérarchisation. Lorsqu'elle est possible, la suppression du risque doit être mise en oeuvre, l'alternative étant les mesures de protection. En France, certains cancers peuvent être reconnus et indemnisés au titre des maladies professionnelles. Le nombre de cancers indemnisés a fortement progressé au cours de la dernière décennie pour atteindre près de 2 000 cas en 2004. Cependant, l'origine professionnelle de certains cancers reste encore mal diagnostiquée, entraînant une sous-déclaration de ces cancers.

MASSARDIER-PILONCHERY A. ; CHARBOTEL B. ; NORMAND J.C. ; BERGERET A. Cancers professionnels. Encyclopédie médico-chirurgicale. Pathologie professionnelle et de l'environnement 16-532-A-10. Elsevier Masson (62 rue Camille Desmoulins, 92130 Issy-les-Moulineaux), 2013, 12 p., ill., bibliogr

Face à la hausse de l'incidence des cancers, les actions en matière de prévention reposent notamment sur les connaissances des éventuelles étiologies. En France, en 2003, d'après l'enquête Surveillance médicale des risques professionnels (SUMER) recensant les expositions professionnelles, environ 13 % de la population active étaient potentiellement exposés à des cancérogènes, toutes fréquences et tous niveaux d'exposition confondus. La fraction globale de l'origine professionnelle des cancers se situe actuellement autour de 5 % de l'ensemble des cancers selon les études. De nombreux sites de cancers peuvent être concernés par des facteurs de risque professionnels avec des niveaux de preuves variables. Du mésothéliome lié à une exposition à l'amiante à la leucémie induite par le benzène, les agents concernés sont divers : substances chimiques, mais aussi agents physiques, biologiques ou encore procédés industriels. Les patients atteints de certains cancers peuvent prétendre à une reconnaissance, voire une indemnisation en maladie professionnelle. Pour que l'origine professionnelle puisse être recherchée, il est important de savoir quelles activités et expositions professionnelles sont possiblement à risque. L'objectif de cet article est de présenter les différents sites de cancers pour lesquels un lien avec des expositions professionnelles est probable ou avéré. Une recherche bibliographique a été effectuée de façon systématique pour tous les sites de cancers. La classification du Centre international de recherche sur le cancer est précisée et l'existence éventuelle d'un tableau de maladies professionnelles.

Cancer et environnement. Expertise collective. Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (AFSSET, 253 avenue Général Leclerc, 94701 Maisons-Alfort Cedex) ; Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM, 101 rue Tolbiac, 75654 Paris Cedex 13), 2008, 889 p., ill., bibliogr.

Cet ouvrage présente les travaux de deux groupes d'experts réunis par l'Inserm dans le cadre de la procédure d'expertise collective, pour répondre à la demande de l'AFSSET concernant l'impact de l'environnement sur certains cancers (les cancers du poumon, les mésothéliomes, les hémopathies malignes, les tumeurs cérébrales, les cancers du sein, de l'ovaire, du testicule, de la prostate et de la thyroïde) dont l'incidence a augmenté au cours des vingt dernières années. Ce travail s'appuie sur les données scientifiques disponibles en date du premier semestre 2007. Près de 1 800 articles ont constitué la base documentaire de cette expertise. Les deux groupes d'experts ont réalisé une analyse critique de la littérature portant sur les liens entre les neuf cancers et des facteurs environnementaux qu'il s'agisse de cancérogènes avérés, probables, possibles ou suspectés pour chaque localisation. Le niveau d'exposition aux facteurs environnementaux qui ne sont pas des cancérogènes avérés pour les localisations considérées est souvent mal connu, ce qui rend impossible l'estimation du nombre de cas de cancers qui pourraient être attribuables à ces facteurs. L'expertise propose une vue d'ensemble de l'influence avérée ou présumée d'une série de facteurs environnementaux ayant fait l'objet d'études publiées pour les neuf localisations. Elle indique les meilleures sources d'informations concernant les expositions et leurs tendances évolutives au cours des dernières décennies. Le rapport est structuré en douze parties : neuf pour chaque localisation cancéreuse étudiée et trois parties transversales portant sur les mécanismes de toxicité, les expositions aux facteurs environnementaux, les questions posées par l'évaluation quantitative des risques aux faibles doses. Chacune des parties se termine par la présentation des principaux constats et propositions.

Monographies du CIRC (IARC) sur l'évaluation des risques de cancérogénicité pour l'homme.

Les Monographies du CIRC identifient les facteurs environnementaux susceptibles d'accroître le risque de cancer chez l'homme (produits chimiques, mélanges complexes, expositions professionnelles, agents physiques et biologiques, et facteurs comportementaux). Les organismes de santé publique utilisent ensuite ces informations comme support scientifique dans leurs actions visant à prévenir l'exposition à ces cancérogènes potentiels. Des groupes de travail interdisciplinaires composés d'experts scientifiques internationaux examinent les études publiées et évaluent le degré de risque de cancérogénicité présenté par un agent. Les principes, procédures et critères scientifiques qui guident l'évaluation sont décrits dans le Préambule aux Monographies du CIRC. Depuis 1971, plus de 900 agents ont été évalués parmi lesquels plus que 400 ont été classés comme étant cancérogènes ou potentiellement cancérogènes pour l'homme.

<http://monographs.iarc.fr/>

PAIRON J.C. ; BROCHARD P. ; LE BOURGEOIS J.P. ; RUFFIE P. Les cancers professionnels. Tome 1. Editions Margaux Orange, 2000, 688 p., ill., bibliogr.

Le cancer est un problème de santé publique majeur : 240 000 nouveaux cancers, 140 000 décès pour cette maladie chaque année en France, la première cause de mortalité chez l'homme. Les facteurs professionnels sont souvent méconnus des médecins et des patients, alors que certains sites (poumon, plèvre, voies aérodigestives supérieures, notamment) sont particulièrement concernés. La survenue retardée de ces cancers par rapport à l'exposition rend probablement compte de la difficulté de leur repérage dans le contexte de maladies multifactorielles. Le premier volume de cet ouvrage vise à faire le point des connaissances sur les mécanismes d'action d'agents cancérigènes professionnels typiques, et les moyens de leur identification et de leur prévention. Une approche par site de cancer permet de connaître les différents facteurs professionnels cancérigènes avérés ou suspectés, et les circonstances d'exposition.

PAIRON J.C. ; BROCHARD P. ; LE BOURGEOIS J.P. ; RUFFIE P. Les cancers professionnels. Tome 2. Aspects spécifiques selon les groupes professionnels. Editions Margaux Orange, 2001, 580 p., ill., bibliogr.

Le cancer est un problème de santé publique majeur : 240 000 nouveaux cancers, 140 000 décès pour cette maladie chaque année en France, la première cause de mortalité chez l'homme. Les facteurs professionnels sont souvent méconnus des médecins et des patients, alors que certains sites (poumon, plèvre, voies aérodigestives supérieures, notamment) sont particulièrement concernés. La survenue retardée de ces cancers par rapport à l'exposition rend probablement compte de la difficulté de leur repérage dans le contexte de maladies multifactorielles. Le premier volume de cet ouvrage a permis de faire le point des connaissances sur les mécanismes d'action d'agents cancérigènes professionnels typiques, et les moyens de leur identification et de leur prévention. Une approche par site de cancer permet de connaître les différents facteurs professionnels cancérigènes avérés ou suspectés, et les circonstances d'exposition. De façon complémentaire, ce second volume aborde la plupart des différents secteurs d'activité dans lesquels un excès de cancers d'origine professionnelle est connu ou suspecté. Pour chaque secteur, les nuisances cancérigènes font l'objet d'un inventaire, les résultats des principales études épidémiologiques sont présentés, ainsi que les aspects spécifiques de la prévention. Ces éléments doivent permettre aux acteurs en santé au travail d'organiser de façon optimale leur stratégie de prévention. Au sommaire : milieu agricole, mines de charbon, d'uranium, et autres mines, production et distribution d'électricité, industrie pétrochimique, industrie métallurgique (métaux ferreux et non ferreux), industrie chimique, industrie phytosanitaire, industrie du verre, industrie céramique, industrie de production des fibres minérales artificielles, industrie des matières plastiques, industrie du caoutchouc, industrie du cuir et du tannage, industrie papetière, industrie du bois, industrie textile, industrie alimentaire, imprimerie, métiers du bâtiment, travail des métaux, personnels navigants, construction et transport ferroviaires, métiers liés à la mer, construction et réparation automobiles, activité de coiffure, personnels de santé, nettoyage à sec, laboratoires de recherche, incinération des ordures ménagères, chauffeurs et conducteurs d'engins, fiches pratiques par site de cancer.

PAIRON J.C. ; ANDUJAR P. ; MATRAT M. ; AMELLE J. Cancers respiratoires professionnels. *Revue des maladies respiratoires*, vol. 25, n° 5, février 2008, pp. 193-207, ill., bibliogr.

Les cancers bronchopulmonaires et le mésothéliome pleural sont les cancers professionnels les plus fréquents. Des estimations épidémiologiques récentes font état d'une fraction attribuable aux facteurs professionnels comprise entre 13 et 29 % pour le cancer bronchopulmonaire et de l'ordre de 85 % pour le mésothéliome pleural, chez l'homme. Les expositions antérieures à l'amiante sont les plus fréquentes des expositions professionnelles à l'origine de ces cancers. Le mésothéliome oriente d'emblée le clinicien vers la recherche d'une exposition passée à l'amiante. En revanche, la recherche d'une exposition professionnelle qui devrait être systématique devant tout cas de cancer bronchopulmonaire, est souvent plus difficile, du fait des nombreuses étiologies identifiées et de l'absence de signes d'orientation permettant de distinguer un cancer bronchopulmonaire d'origine professionnelle d'un cancer induit par le tabac. Il est de ce fait essentiel de repérer les situations d'exposition afin, d'une part, de mettre en oeuvre des programmes de prévention permettant de supprimer les expositions en milieu de travail, éventuellement persistantes et, d'autre part, d'identifier les cas susceptibles d'ouvrir droit à une reconnaissance en maladie professionnelle et/ou à une prise en charge dans le cadre du Fonds d'indemnisation des victimes de l'amiante.

PAIRON J.C. ; CLAVIERE C. de Principaux cancérigènes et épidémiologie des cancers professionnels. *Revue du praticien*, vol. 54, n° 15, 15 octobre 2004, pp. 1640-1648, ill., bibliogr.

L'incidence des cancers professionnels en France serait de 3 000 à plus de 7 000 cas chez l'homme, avec une majorité de cancers respiratoires, estimation encore largement supérieure au nombre de cas de cancers bénéficiant chaque année d'une reconnaissance en maladie professionnelle, malgré leur triplement entre 1996 et 2001. Evaluation du danger cancérigène : classification du Centre international de recherche sur le cancer (CIRC ou IARC en anglais) ; classement de l'Union européenne. Fréquence des cancers professionnels : estimation des fractions de cancers attribuables à des expositions professionnelles chez les hommes en France, nombre de cas de cancers reconnus en maladie professionnelle dans le cadre des tableaux du régime général de la Sécurité sociale. Causes professionnelles les plus fréquentes : étiologies professionnelles des cancers pulmonaires, ORL, des hémopathies, des cancers urologiques, des cancers cutanés, autres cancers.

Atlas de dermatologie professionnelle

Cet atlas iconographique a pour objectif de contribuer à une meilleure prévention de dermatoses professionnelles en permettant de fiabiliser et d'uniformiser les diagnostics. En effet il apporte une aide pour les diagnostics positif, différentiel et étiologique.

<http://www.atlasdedermatologieprofessionnelle.com/index.php/Accueil>

LACHAPELLE J.M. ; FRIMAT P. ; TENNSTEDT D. ; DUCOMBS G. ; et coll. Dermatologie professionnelle et de l'environnement. Masson, 1992, 372 p., ill., bibliogr.

Cet ouvrage, destiné aux dermatologues et aux médecins du travail, a pour but de passer en revue les principales dermatoses professionnelles d'origine physique ou chimique, ainsi que celles provoquées par des agents vivants : virus, bactéries, champignons, parasites. De nombreuses affections liées aux loisirs et aux sports sont également décrites. Les diverses facettes des dermatoses professionnelles sont abordées in extenso : étiologie, pathogénie, symptomatologie, diagnostic positif, diagnostic différentiel, pronostic, traitement, prévention, législation. Le domaine strict des dermatoses professionnelles étant dépassé, des problèmes généraux d'environnement sont souvent abordés. Des chapitres particuliers sont également consacrés à la prévention collective et individuelle, aux législations et aux perspectives européennes, à l'expertise en dermatologie. Divisé en 16 chapitres, ce précis comporte également quatre annexes techniques consacrées aux allergènes de contact, à la méthodologie des tests et aux tableaux des maladies professionnelles indemnifiables.

CREPY M.N. ; NOSBAUM A. ; BENSEFA-COLAS L. Dermatoses professionnelles. Encyclopédie médico-chirurgicale. Pathologie professionnelle et de l'environnement 16-533-A-10. Elsevier Masson (62 rue Camille Desmoulins, 92130 Issy-les-Moulineaux), 2013, 23 p., ill., bibliogr.

Les dermatoses professionnelles sont la deuxième cause de maladies professionnelles dans de nombreux pays. Devant une éruption cutanée, surtout si elle siège aux mains, il faut rechercher un lien entre la dermatose et l'activité professionnelle en précisant la profession du patient, les produits manipulés et la rythmicité de l'éruption par rapport au travail. Les dermatoses professionnelles les plus fréquentes sont les dermatites de contact, surtout les dermatites de contact d'irritation et les dermatites de contact allergiques, plus rarement les urticaires de contact et les dermatites de contact aux protéines. Les causes de dermatites de contact professionnelles sont très souvent multifactorielles, associant facteurs environnementaux professionnels et parfois non professionnels (irritants chimiques, physiques, allergènes) et des facteurs endogènes (principalement la dermatite atopique). Le diagnostic d'une dermatite professionnelle doit être le plus précoce possible. Il nécessite un bilan allergologique en milieu spécialisé conduit à l'aide des compositions des produits professionnels obtenues auprès des médecins du travail (compositions qui permettent d'orienter le choix des batteries de tests et les dilutions des produits professionnels). Il permet de traiter plus rapidement le patient, d'améliorer son pronostic médical et de favoriser le maintien au poste de travail. Les deux facteurs essentiels à la prévention médicale sont la réduction maximale du contact cutané avec les irritants et l'éviction complète du contact cutané avec les allergènes auxquels le patient est sensibilisé. Les autres dermatoses professionnelles sont aussi abordées. Dans bon nombre de cas, une déclaration en vue d'une reconnaissance en maladie professionnelle peut être conseillée au patient souffrant d'une dermatose liée au travail. L'avis du médecin du travail ou d'un service de pathologie professionnelle est le plus souvent utile afin de caractériser la dermatose, son étiologie et d'aider le patient dans ses démarches.

GERAUD C. ; TRIPODI D. Réparation et prévention des dermatoses professionnelles. Encyclopédie médico-chirurgicale. Toxicologie, pathologie professionnelle 16-533-B-10. Editions scientifiques et médicales Elsevier (23 rue Linois, 75724 Paris Cedex 15), 2006, 10 p., ill., bibliogr.

Les dermatoses professionnelles ont souvent de graves conséquences sur l'emploi des personnes qui en sont atteintes, ce qui rend essentiel leur prévention et leur réparation médico-légale en cas d'échec des mesures préventives. Les ordonnances de prévention en matière de dermatose professionnelle sont d'autant plus efficaces qu'elles reposent sur des mesures collectives, parfois radicales (suppression d'un composant ou produit allergisant ou caustique), mais aussi lorsqu'on peut mettre en oeuvre tout un ensemble de mesures d'hygiène individuelle très précises et adaptées à chaque tâche, en restant pragmatique, avec validation par les utilisateurs eux-mêmes, sans lesquels la prévention reste lettre morte. La prise en charge médico-légale est complexe, du fait du grand nombre de modalités de réparation et de tableaux de maladies professionnelles qui sont schématisés dans cet article.

CREPY M.N. Dermate de contact d'origine professionnelle : conduite à tenir. Allergologie-dermatologie professionnelle TA 93. Références en santé au travail, n° 133, 1er trimestre 2013, pp. 109-122, ill., bibliogr.

Les dermatites de contact (dermatites de contact d'irritation, dermatites de contact allergiques et dermatites de contact aux protéines) sont les dermatoses professionnelles les plus fréquentes, le plus souvent localisées aux mains. La coiffure, la métallurgie, le secteur de la santé, l'agroalimentaire, la construction, le nettoyage et la peinture comptent parmi les secteurs professionnels les plus concernés. Les irritants professionnels incriminés dépendent des secteurs d'activité : travail en milieu humide, détergents et désinfectants, produits de nettoyage des mains, huiles de coupe, solvants, etc. Divers allergènes professionnels sont impliqués en fonction de l'activité : métaux (chrome, nickel, cobalt), cosmétiques et parfums, plastiques (résines époxy, acryliques), biocides, additifs de vulcanisation du caoutchouc, plantes. Le diagnostic repose sur l'examen clinique, l'anamnèse et le bilan allergologique. L'aspect clinique de la dermatite de contact d'irritation est très souvent impossible à différencier de la dermatite de contact allergique. Les causes de dermatites de contact professionnelles sont très souvent multifactorielles, associant facteurs environnementaux professionnels et parfois non professionnels (irritants chimiques, physiques, allergènes) et des facteurs endogènes (dermatite atopique principalement). Les critères diagnostiques des dermatites de contact professionnelles sont : pour la dermatite de contact d'irritation l'exposition professionnelle à des irritants, la guérison complète pendant les congés, l'absence d'allergie de contact aux produits manipulés ; pour la dermatite de contact allergique, l'exposition professionnelle à des allergènes, la confirmation de la sensibilisation par tests épicutanés ; pour la dermatite de contact aux protéines, les symptômes immédiats lors de l'exposition professionnelle à des produits sensibilisants, avec prick-tests positifs correspondants. Pour un certain nombre d'agents irritants ou sensibilisants, les dermatites irritatives ou allergiques peuvent être prises en charge au titre des maladies professionnelles. Les deux mesures essentielles de prévention sont la réduction maximale du contact cutané avec les irritants et l'éviction complète du contact cutané avec les allergènes auxquels le salarié est sensibilisé.

BESSOT J.C. ; PAULI G. ; VANDENPLAS O. L'asthme professionnel. Editions Margaux Orange, 2012, 631 p., ill., bibliogr.

L'asthme professionnel est la plus fréquente des maladies respiratoires professionnelles. Elle représente entre 33 et 45 % des étiologies selon des publications récentes. Les agents responsables ne cessent de se diversifier en nature et d'augmenter en nombre. Cet ouvrage, comprenant 47 chapitres, soit 9 de plus que la précédente édition de 1999, rassemble l'essentiel des connaissances récentes et aborde successivement : les données épidémiologiques ; les méthodes d'investigation ; les aspects spécifiques selon les agents étiologiques et les professions ; les syndromes apparentés ; l'évolution ainsi que la prévention et la réparation. Pneumologues, allergologues, médecins du travail, ORL et spécialistes de la prévention et de l'environnement trouveront dans cet ouvrage un instrument pratique recensant aussi bien les nombreuses étiologies des rhinites et des asthmes professionnels que les méthodes d'investigations qui leur sont propres, intégrées dans une démarche diagnostique adaptée. Le texte de ce livre a été complété par de nombreux tableaux, des figures, une bibliographie et un index informatif. Comparé à la première édition, cet ouvrage s'est étendu à davantage d'auteurs utilisant la langue française, venus d'Europe, du Canada et de pays africains francophones. Il demeure le seul ouvrage de langue française sur l'asthme professionnel et rassemble un nombre important de spécialistes reconnus dans ce domaine.

Documents spécifiques en lien avec le tableau et disponibles à l'INRS

VIGAN M. Epidémiologie de l'eczéma de contact aux métaux. Extrait de : Progrès en dermato-allergologie. Lille 2004. John Libbey Eurotext, 2004, 411 p., pp. 335-356, bibliogr.

Ce chapitre rappelle des notions simples d'épidémiologie, puis détaille chacun des trois métaux de la batterie standard (International Contact Dermatitis Group), le bichromate de potassium, le sulfate de nickel, et le chlorure de cobalt, en s'intéressant à l'épidémiologie de base dans des populations de malades, à la définition de facteurs de risque, à l'exposé des mesures de prévention et à l'évaluation de l'impact de ces mesures sur la morbidité. Au sommaire : notions d'épidémiologie utilisées en allergie de contact, épidémiologie de l'allergie de contact au cobalt, épidémiologie de la sensibilisation de contact au chrome, et au nickel. John Libbey Eurotext, 127 avenue de la République, 92120 Montrouge

DE HAUTECLOCQUE C. ; MORISSET M. ; KANNY G. ; KOHLER C. ; et coll. Asthme professionnel par hypersensibilité aux métaux durs . *Revue des maladies respiratoires*, vol. 19, n° 3, juin 2002, pp. 363-365, bibliogr.

Le cas d'une ouvrière de l'industrie des métaux durs présentant un asthme au cobalt et au nickel est ici rapporté. Le diagnostic a été étayé par l'anamnèse, la positivité des tests épicutanés et par le test d'activation lymphocytaire aux deux métaux, ainsi que par les taux élevés des métaux dans les urines et le lavage broncho-alvéolaire (LBA). De plus, l'exposition réaliste entraîne un syndrome obstructif semi-tardif de 3h30 à 24h après l'exposition. Le LBA contient une forte proportion de tungstène et de cobalt, le taux de ce dernier doublant 48h après l'exposition. Après le test de provocation, une éosinophilie bipolaire, nasale et bronchoalvéolaire a été observée. La possibilité d'un mécanisme d'hypersensibilité retardée aux métaux est soulignée par les auteurs.

JULLIEN D. ; FAURE M. Eczéma de contact. Etiologie, physiopathologie, diagnostic, traitement. *Revue du praticien*, vol. 50, n° 1, 1er janvier 2000, pp. 61-68, ill., bibliogr.

Les lésions cliniques et histologiques observées dans l'eczéma de contact ne sont pas spécifiques, elles sont semblables à celles observées dans les autres formes d'eczémas. Ce qui caractérise l'eczéma de contact est sa physiopathologie : il s'agit d'une réaction d'hypersensibilité retardée médiée par des lymphocytes T qui survient lors de la réintroduction de l'allergène chez un sujet préalablement sensibilisé. La première exposition qui conduit à la sensibilisation ne s'accompagne d'aucune lésion clinique. On connaît plus de 4 000 substances pouvant entraîner un eczéma de contact et ce nombre ne cesse de croître. Ces allergènes sont présents dans tous les secteurs de l'activité humaine : les contacts d'origine professionnelle sont extrêmement fréquents et atteignent avant tout les mains et les avant-bras, les corps de métiers les plus exposés étant les travailleurs manuels du bâtiment, des industries métallurgiques, textiles, des plastiques, du caoutchouc. Sont également touchés les coiffeurs, les professions agricoles et horticoles, les travailleurs du bois, et les professions médicales. Une fois acquise, la sensibilisation à un allergène persiste indéfiniment : le seul traitement rationnel de l'eczéma de contact est donc l'éviction de l'allergène.

BESSOT J.C. ; PAULI G. L'asthme professionnel . Editions Margaux Orange, 1999, 571 p., ill., bibliogr.

L'asthme professionnel est devenu la plus fréquente des maladies respiratoires d'origine professionnelle. Les agents responsables ne cessent de se diversifier en nature et d'augmenter en nombre. Cet ouvrage, qui comprend 38 chapitres rassemblant l'ensemble des connaissances récentes, aborde successivement, en quatre grandes parties : l'historique et les méthodes d'investigation (histoire, épidémiologie, physiopathologie, modèles animaux, explorations fonctionnelles respiratoires, intérêt de la mesure du débit expiratoire de pointe, hyperréactivité bronchique non spécifique, tests de provocation bronchique spécifiques, mesure des polluants aériens, démarches diagnostiques, information télématique) ; les aspects spécifiques selon les produits et les professions (animaux de laboratoire, insectes, allergènes d'origine animale, boulanger, bois, latex, allergènes d'origine végétale, enzymes, industries agroalimentaires, milieu agricole, isocyanates, amines et colorants réactifs, anhydrides d'acides, formaldéhyde, autres composés chimiques, métaux et sels métalliques, médicaments, personnel de santé, coiffeurs) ; les syndromes apparentés (syndrome d'irritation bronchique, irritants respiratoires non spécifiques, états frontières de l'asthme professionnel, byssinose et fibres textiles naturelles, rhinites professionnelles) ; l'évolution ainsi que le pronostic et la réparation (pronostic médical, prévention collective et individuelle, législation et réparation). Le texte a été complété par de nombreuses figures, des tableaux, une bibliographie, et un index informatif.
Editions Margaux Orange, 20 rue du Mail, 75002 Paris