

Régime général tableau 51

Maladies professionnelles provoquées par les résines époxydiques et leurs constituants (*)

Date de création : Décret du 02/11/1972 | Dernière mise à jour : Décret du 01/08/2006

DÉSIGNATION DES MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	LISTE LIMITATIVE DES TRAVAUX SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER CES MALADIES
Lésions eczématiformes récidivant en cas de nouvelle exposition au risque ou confirmées par un test épicutané.	15 jours	Préparation des résines époxydiques. Emploi des résines époxydiques : - Fabrication des stratifiés ; - Fabrication et utilisation de colles, vernis, peintures à base de résines époxydiques.

(*) Certains constituants des résines époxydiques, utilisés comme durcisseurs ou adjuvants, peuvent induire des maladies respiratoires allergiques professionnelles indemnifiables. Il s'agit en particulier :

- des amines aromatiques : rhinite et asthme (tableau n° 15 bis ¹);
- des amines aliphatiques : rhinite et asthme (tableau n° 49 bis ²);
- des anhydrides d'acides volatils : rhinite et asthme (tableau n° 66 ³), pneumopathie d'hypersensibilité (tableau n° 66 bis ⁴);
- de l'azodicarbonamide : rhinite et asthme (tableau n° 66 ³).

¹ <http://www.inrs.fr/publications/bdd/maladies-professionnelles/tableau.html?refINRS=RG%2015%20BIS>

² <http://www.inrs.fr/publications/bdd/maladies-professionnelles/tableau.html?refINRS=RG%2049%20BIS>

³ <http://www.inrs.fr/publications/bdd/maladies-professionnelles/tableau.html?refINRS=RG%2066>

⁴ <http://www.inrs.fr/publications/bdd/maladies-professionnelles/tableau.html?refINRS=RG%2066%20BIS>

Historique (Août 2018)

Décret n° 72-1010 du 02/11/1972. JO du 09/11/1972.
Maladies professionnelles provoquées par les résines époxydiques et leurs constituants

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	TRAVAUX CONCERNÉS
Dermites eczématiformes	7 jours	Travaux susceptibles de provoquer ces maladies : - Préparation des résines époxydiques. - Emploi des résines époxydiques : - Fabrication des stratifiés ; - Fabrication et utilisation de colles, vernis, peintures à base de résines époxydiques

Décret n° 85-630 du 19/06/85. JO du 23/06/1985.
Sans changement

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	TRAVAUX CONCERNÉS
Sans changement	Sans changement	Il est précisé que la liste des « travaux susceptibles de provoquer ces maladies » est remplacé par « liste limitative des travaux susceptibles de provoquer ces maladies »

Décret n° 2003-110 du 11/02/2003. JO du 13/02/2003.
Sans changement

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	TRAVAUX CONCERNÉS
Lésions eczématiformes récidivant en cas de nouvelle exposition au risque ou confirmées par un test épicutané.	15 jours	Liste limitative des travaux susceptibles de provoquer ces maladies : - Préparation des résines époxydiques. - Emploi des résines époxydiques : - Fabrication des stratifiés ; - Fabrication et utilisation de colles, vernis, peintures à base de résines époxydiques.

Décret n° 2006-985 du 01/08/2006. JO du 04/08/2006.

Ajout d'une note de renvoi : (*) Certains constituants des résines époxydiques, utilisés comme durcisseurs ou adjuvants, peuvent induire des maladies respiratoires allergiques professionnelles indemnissables. Il s'agit en particulier : - des amines aromatiques : rhinite et asthme (tableau n° 15 bis⁵) ; - des amines aliphatiques : rhinite et asthme (tableau n° 49 bis⁶) ; - des anhydrides d'acides volatils : rhinite et asthme (tableau n° 66⁷), pneumopathie d'hypersensibilité (tableau n° 66 bis⁸) ; - de l'azodicarbonamide : rhinite et asthme (tableau n° 66⁷).

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	TRAVAUX CONCERNÉS
Sans changement	Sans changement	Sans changement

⁵ <http://www.inrs.fr/publications/bdd/maladies-professionnelles/tableau.html?refINRS=RG%2015%20BIS>
⁶ <http://www.inrs.fr/publications/bdd/maladies-professionnelles/tableau.html?refINRS=RG%2049%20BIS>
⁷ <http://www.inrs.fr/publications/bdd/maladies-professionnelles/tableau.html?refINRS=RG%2066>
⁸ <http://www.inrs.fr/publications/bdd/maladies-professionnelles/tableau.html?refINRS=RG%2066%20BIS>

Données statistiques (Août 2018)

ANNÉE	NBRE DE MP RECONNUES	NBRE DE SALARIÉS
1991	145	14 559 675
1992	131	14 440 402
1993	112	14 139 929
1994	83	14 278 686
1995	98	14 499 318
1996	85	14 473 759
1997	87	14 504 119
1998	87	15 162 106
1999	89	15 803 680
2000	97	16 868 914
2001	90	17 233 914
2002	89	17 673 670
2003	69	17 632 798
2004	70	17 523 982
2005	64	17 878 256
2006	90	17 786 989
2007	59	18 626 023
2008 *	48	18 866 048
2009	37	18 458 838
2010	29	18 641 613
2011	27	18 842 368
2012	29	18 632 122
2013	23	18 644 604
2014	19	18 604 198
2015	33	18 449 720
2016	21	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 (Mai 2013)

Dénomination et champ couvert

Un composé époxydique est une substance organique qui porte au moins une fonction époxy (oxoéthane).

Les résines époxydiques ou polyépoxydes sont des polymères généralement obtenus à partir de l'épichlorhydrine et d'un polyalcool ou d'un phénol (le bisphénol A par exemple).

Ces résines sont livrées sous des formes très variées : résines à couler, poudres à mouler, résines d'imprégnation et de revêtement, stratifiés, colles.

Afin de former le réseau tridimensionnel des résines, des **durcisseurs ou agents réticulants** sont utilisés. Ils vont réagir avec les groupements époxy. Ce sont généralement des anhydrides d'acides (anhydrides méthyltétrahydrophthalique, hexahydrophthalique, chlorendique, pyromellitique...) ou des amines aromatiques (diaminodiphénylméthane, phénylènediamine...), aliphatiques ou cycloaliphatiques (triéthylènetétramine, éthylènediamine, triéthanolamine, isophorone diamine, méthylène diamine...), des polyaminoamides, des adducts de polyamines aliphatiques (mélanges de résines ayant partiellement réagi et contenant un excès d'amines).

Dans certains cas, des **catalyseurs** sont associés à l'emploi de durcisseurs : cas des résines époxydiques modifiées durcies par des polyanhydrides en présence de catalyseurs spéciaux (amines tertiaires, aminophénols), complexe trifluorure de bore/monoéthylamine utilisé comme catalyseur associé au dicyanodiamide dans les poudres époxydiques pour peintures...

Des **adjuvants** peuvent être ajoutés aux résines :

- les **charges**. Elles sont utilisées pour améliorer les propriétés finales de la résine. Ce sont surtout des charges minérales (silice, talc, ardoise, mica, kaolin, graphite, fibres de verre, charges métalliques, baryte) et dans certains cas de la farine de bois. Des fibres (carbone, verre, kevlar etc.) sont aussi employées pour l'obtention de composites légers avec de très bonnes propriétés mécaniques.

- les **solvants** : alcools, cétones, acétates, chloroforme, toluène...

Les mises en solution de résines permettent la fabrication de revêtements, adhésifs, peinture et vernis à base de polyépoxydes, ainsi que les préimprégnés destinés à la stratification.

- les **diluants réactifs** : butylglycidyléther, crésylglycidyléther, phénylglycidyléther...

- les **pigments** et les **colorants**.

- les **plastifiants** : phénylglycidyléther, phtalate de dibutyle...

- les **extendeurs**. Ce sont des liquides non réactifs (c'est-à-dire susceptibles de réagir avec les groupes époxy), ils sont ajoutés aux polyépoxydes, pour en abaisser le prix de revient : huile de pin...

- les **flexibilisateurs** (antichocs). Ces liquides réactifs, confèrent une certaine flexibilité et souplesse aux résines. On utilise notamment des élastomères polysulfurés, polybutadiène carboxylé, polyéther sulfone

Règlement CLP

Actuellement, seules les résines époxydiques à base d'épichlorhydrine et de bisphénol A de poids moléculaire moyen ≤ 700 sont classées :

- irritantes pour les yeux,
- irritantes pour la peau,
- sensibilisantes cutanées de catégorie 1,
- toxique (exposition chronique) pour le milieu aquatique de catégorie 2.

L'épichlorhydrine est une substance classée cancérigène, catégorie 2 (classement européen). Les teneurs maximales en épichlorhydrine résiduelle sont respectivement de 5 ppm pour les résines liquides et de 20 ppm pour les diluants réactifs. Ce qui exclut tout risque cancérigène lié à ces résidus.

Les durcisseurs ou additifs associés peuvent relever des **tableaux n° 49 bis⁹** (amines aliphatiques), **n° 15 bis¹⁰** (amines aromatiques), **n° 66¹¹** et **n° 66 bis¹²** (certains anhydrides).

⁹ <http://www.inrs.fr/publications/bdd/mp/tableau.html?refINRS=RG%2049%20BIS>

¹⁰ <http://www.inrs.fr/publications/bdd/mp/tableau.html?refINRS=RG%2015%20BIS>

¹¹ <http://www.inrs.fr/publications/bdd/mp/tableau.html?refINRS=RG%2066>

¹² <http://www.inrs.fr/publications/bdd/mp/tableau.html?refINRS=RG%2066%20BIS>

Certains produits époxydiques renferment des solvants visés au tableau **n° 84¹³**, voire **n° 4 bis¹⁴**.

¹³ <http://www.inrs.fr/publications/bdd/mp/tableau.html?refINRS=RG%2084>

¹⁴ <http://www.inrs.fr/publications/bdd/mp/tableau.html?refINRS=RG%204%20BIS>

Mode de contamination

L'exposition aux composés époxydiques a lieu lors des applications des colles et des résines (préparation, mise en œuvre, contact avec des outils ou des plans de travail contaminés). Le risque est important lors des applications manuelles. Il est présent également lors des utilisations automatiques mécanisées, en particulier à l'occasion de l'alimentation en résine et des interventions sur le matériel (nettoyage, maintenance).

La pulvérisation et les polymérisations à chaud augmentent les risques de contamination.

La contamination a lieu le plus souvent par contact cutané (contact direct et contamination aéroportée). L'exposition par inhalation, moins fréquente, est possible avec les composés époxydiques les plus volatils et/ou lors des applications à chaud (systèmes avec durcisseurs anhydrides en particulier). Elle survient exceptionnellement par ingestion (accidentelle).

Il n'y a plus d'exposition au risque lorsque le produit époxydique est complètement polymérisé.

Principales professions exposées et principales tâches concernées (Mai 2013)

L'exposition aux résines époxydiques est fréquente pour des collages très résistants, la réalisation de matériaux composites, de moules, l'application de peintures en poudre, les revêtements de sols (ateliers, parkings).

Les secteurs d'activité concernés sont principalement l'aéronautique, l'électronique, les travaux électriques, le BTP, la fabrication de moules, la fabrication de mobilier de laboratoire, de certaines machines-outils, d'articles de sport (skis, raquettes...).

Description clinique de la maladie indemnisable (Novembre 2007)

Eczéma

Définition de la maladie

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.

L'eczéma de contact allergique peut être défini comme un eczéma consécutif à l'application sur la peau d'une substance exogène agissant comme un haptène. Celui-ci déclenche une réaction d'hypersensibilité faisant intervenir des cellules présentatrices d'antigènes, telles que les cellules de Langerhans et les lymphocytes T.

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'« exosérose » (oedème du derme superficiel) et 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 précocément ;

- l'eczéma des mains et des doigts est le plus fréquent (dos des mains et des doigts).

L'eczéma de contact allergique se développe sur les territoires cutanés en contact direct avec l'allergène. Lorsqu'il s'agit d'un premier contact avec l'agent responsable, il n'apparaît en général que cinq à sept jours après le début du contact, parfois beaucoup plus tardivement. Cette période plus ou moins longue correspond à la phase d'induction de la sensibilisation allergique. Ultérieurement, chaque contact avec l'allergène entraîne la réapparition beaucoup plus rapide des lésions, c'est-à-dire après 24 à 48 heures. Ce délai ou période de latence correspond à la phase de révélation d'une réaction immunologique retardée.

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 dermite 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, ces dermatites de contact sont évocatrices par leur localisation. En effet, sont touchés avec prédilection : la face dorsale des doigts et des mains, la face antérieure des poignets et avant-bras, mais aussi le visage avec oedème des paupières fréquent. Les lésions sont souvent très intenses et se reproduisent lors de contacts parfois très fugaces avec l'allergène (simple passage dans un atelier où l'on met en œuvre des époxy). C'est la raison pour laquelle on parle de dermatites « aéroportées » dues aux poussières ou vapeurs de résine. Le caractère rythmé par le travail de cet eczéma des parties découvertes est très évocateur.

Pour avoir confirmation du diagnostic, il faut effectuer des tests épicutanés avec les allergènes de ces matières plastiques : dans la grande majorité des cas, c'est la résine qui est responsable des réactions allergiques et en particulier les diglycidyléthers, mais il faut aussi en tester les constituants de base comme l'épichlorhydrine et le bisphénol A, les autres résines époxydiques, les durcisseurs aminés et les phtalates.

Parmi les résines les plus sensibilisantes se trouvent les éthers glycidyliques, le principal d'entre eux étant le diglycidyl éther de bisphénol A (DGEBA), les éthers glycidyliques bromés, puis les allyl-, butyl-, crésyl-, phényl-, et isopropylglycidyl éthers.

Les époxy polyfonctionnelles sont responsables d'allergies souvent très intenses avec des tests négatifs aux époxy classiques. Il s'agit des dérivés du triglycidyl-para-aminophénol (TGPAP), très résistants aux hautes températures, et de la tétraglycidylméthylènedianiline (TGMDA) ayant d'excellentes propriétés mécaniques et adhésives, ce qui en fait un produit très utilisé dans l'industrie aéronautique.

Pour compliquer encore le problème, il convient d'indiquer que les résines époxydiques sont parfois mélangées à d'autres résines sensibilisantes.

En fait, la guérison après éviction de l'allergène responsable vient seule confirmer avec certitude le diagnostic.

Toutefois, pour être significative, cette éviction doit être totale (le simple passage dans un atelier « époxy » du salarié sensibilisé peut redéclencher les lésions). La guérison se fait donc souvent au prix d'un changement de poste de travail (rôle du médecin du travail), voire d'un changement d'emploi.

Evolution

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

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

Traitement

Le traitement comporte en priorité l'éviction des allergènes responsables. Toute autre thérapeutique est vouée à l'échec si une telle éviction ne peut se réaliser.

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

Il n'y a aucune désensibilisation envisageable dans les eczémats de contact allergiques professionnels.

Facteurs de risque

Les différents éléments repris dans l'apparition et l'évolution de la dermatite irritative sont à prendre en compte comme facteur de risque de l'eczéma allergique.

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

Critères de reconnaissance (Novembre 2007)

Eczéma

a) Critères médicaux

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

Lésions eczématiformes récidivant à une nouvelle exposition ou confirmées par un test épicutané.

Exigences légales associés à cet intitulé

Exigences cliniques, diagnostiques, évolutives

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.

Examens complémentaires, modalités de réalisation, critères d'interprétation

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 de tests et d'imputabilité de la substance.

Les tests épicutanés peuvent être lus à partir de la 48^{ème} 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 à recommander.

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 shampooing, 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

Limitative.

Eléments de prévention technique (Novembre 2007)

Eviter l'utilisation de produits contenant des composés époxydiques de bas poids moléculaire autant que possible.

En se basant sur le classement et l'étiquetage des substances et préparations dangereuses et les fiches de données de sécurité, rechercher les produits les moins dangereux, les moins toxiques, les moins inflammables et les moins volatils.

Donner la préférence aux méthodes qui éloignent l'opérateur de la zone polluée ainsi qu'aux moyens de transfert des produits par pompage ou seringues qui réduisent les contaminations des outils et des plans de travail.

Donner priorité aux dispositifs de protection collective (en particulier, si l'exposition par inhalation est envisageable, la ventilation telle que cabines à ventilation horizontale ou verticale) par rapport aux équipements de protection individuelle.

Les utilisateurs doivent être informés sur les risques. L'information reçue doit notamment proscrire l'utilisation des solvants pour le lavage des mains. Ils doivent connaître la signification des symboles de danger présents sur les étiquettes et être sensibilisés et formés à utiliser de façon adaptée les dispositifs de protection collective et les équipements de protection individuelle mis à disposition.

L'organisation du travail, la propreté des plans de travail et des outils sont des éléments majeurs de la maîtrise du risque.

Une hygiène cutanée rigoureuse doit être appliquée :

- port de gants en caoutchouc nitrile ou vinyle, éventuellement avec sous-gant en coton,
- lavage des mains avec un savon surgras et de savons d'atelier appropriés. Pour les résines époxydiques, des détergents d'atelier avec solvant s'avèrent nécessaires. Ils doivent satisfaire à la norme NF T 73-102,
- utilisation d'un émollient réhydratant conseillé par le médecin du travail.

Pour les systèmes avec polymérisation à chaud, il convient d'utiliser des enceintes fermées, ventilées.

Pour les systèmes de polymérisation à froid, afin d'éviter les phénomènes de sensibilisation par voie aéroportée, une ventilation générale ou mieux localisée doit être mise en place.

Éléments de prévention médicale (Février 2017)

I. Examen médical

Il n'y a pas de contenu légal à l'examen clinique, ni de contre-indications particulières.

En raison du caractère très allergisant des résines époxy, le médecin du travail doit à la fois bien connaître la situation de travail et l'état clinique du salarié. 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. Information du salarié

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. Maintien dans l'emploi du salarié porteur d'une maladie professionnelle

Le caractère très allergisant des résines époxy, même à dose ou contact minimum, pose très souvent un réel problème de reclassement. Chaque cas doit être un cas particulier, parfois discuté en consultation médicale pluridisciplinaire (dermatologue, médecin du travail). La recherche d'aménagement du poste, suppression de l'allergène, port de moyens de protection... doivent toujours être effectués. Durant l'apprentissage ou en fonction de l'âge, une réorientation professionnelle serait à conseiller (prise en charge dans le cadre de la maladie professionnelle).

En cas de déclaration de maladie professionnelle indemnisable avec nécessité de changement d'emploi, le médecin du travail peut aider le salarié dans sa réorientation. L'indemnisation (IPP) doit intégrer les conséquences professionnelles.

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 : D. 461-1 à D. 461-38.

b) Liste des textes ayant porté création ou modification du tableau n°51

- Création : décret n° 72-1010 du 2 novembre 1972 ;
- Modification :
 - décret n°85-630 du 19 juin 1985,
 - décret n°2003-110 du 11 février 2003,
 - décret 2006-985 du 1^{er} août 2006.

II. Prévention des maladies visées par le tableau n°51

NB : La liste des textes ci-dessous proposée ne constitue pas une liste exhaustive des textes applicables lors de l'emploi des résines époxydiques. Sont seuls référencés les textes relatifs à la prévention des maladies visées au tableau n°51, à l'exclusion des textes destinés à prévenir d'autres risques liés à la manipulation de ces résines.

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°51

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.
- Utilisation des équipements de protection individuelle (EPI)
 - articles R. 4321-1 à R. 4322-3 : règles 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.

Autres textes

- décret n° 47-1619 modifié du 23 août 1947 relatif à la protection des ouvriers qui exécutent des travaux de peinture ou de vernissage par pulvérisation ;
- arrêté du 3 mai 1990 précisant les prescriptions relatives aux vitesses de ventilation des cabines, pris pour l'application de l'article R. 233-142 du code du travail.

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 organomercuriels, 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. ; SAILLENFAIT 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, chloroforme, 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>

LACHAPPELLE 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 indemnisables.

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.

GERAUT 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

GERAUT C. ; TRIPODI D. ; HOUEBINE M.C. ; DUPAS D. Épidémie de dermites de contact dues à une huile d'immersion Leica chez des techniciens de laboratoire. Archives des maladies professionnelles, vol. 61, n° 2, mars 2000, pp. 95-99, bibliogr.

BAZIRE A. ; CREPY M.N. ; BAYEUX-DUNGLAS M.C. ; COHEN-JONATHAN A.M. ; et coll. Huile à immersion utilisée en microscopie optique : une nouvelle source d'eczéma de contact professionnel. Archives des maladies professionnelles, vol. 61, n° 3, mai 2000, p. 203.

La sensibilisation aux résines époxy est bien connue chez les techniciens de laboratoire pratiquant la microscopie électronique, liée aux inclusions des pièces histologiques. Cet article présente deux cas illustrant une nouvelle source potentielle de sensibilisation aux résines époxy dans cette profession.

Groupe d'études et de recherches en dermatologie-allergologie (GERDA) Progrès en dermatologie-allergologie . Tome 6. Paris, 2000. John Libbey Eurotext, 2000, 312 p., ill., bibliogr.

Cet ouvrage présente la 6e édition de l'intégralité des communications du cours du GERDA (Groupe d'études et de recherches en dermatologie-allergologie). Les différents chapitres sont regroupés selon 4 grandes catégories. Dermato-allergo-pédiatrie : particularités biochimiques de la peau de l'enfant ; pénétration des molécules chimiques dans la peau de l'enfant ; système immunitaire cutané du nourrisson et de l'enfant, tolérance cutanée et rupture de tolérance ; aspects cliniques des eczémats de l'enfant ; conduite à tenir devant un exanthème maculo-papuleux de l'enfant ; dermatites péri-orales de l'enfant ; les dermatoses du pied chez l'enfant ; les urticaires de l'enfant ; les allergènes alimentaires chez l'enfant ; utilisation du patch-test de l'atopie (atopy patch-test) pour le diagnostic des allergies alimentaires de l'enfant ; la batterie standard chez l'enfant ; les allergènes autres que ceux de la batterie standard chez l'enfant ; quiz "pathologies allergiques et réactions médicamenteuses chez l'enfant". Pathologie allergique des muqueuses : oeil (conjonctivites allergiques, classification et tests ; immunopathologie oculaire en dehors des conjonctivites) ; langue et bouche (stomatites et glossites, le point de vue du stomatologiste ; stomatites et chéilites allergiques de contact ; lésions buccales localisées induites par les médicaments administrés par voie générale) ; muqueuses génitales (vulvites allergiques de contact ; diagnostic d'une balanite allergique ; responsabilité de la pathologie allergique en proctologie). Pathologie professionnelle : allergie professionnelle aux plastiques ; allergènes en électronique ; réparation, déclaration et barème d'indemnisation des dermatoses professionnelles. Quoi de neuf, quoi de vieux : histoire des tests épicutanés en France, synthèse sur quelques thèmes d'actualité en dermatologie-allergologie, le "medicus transversus".
John Libbey Eurotext 127 avenue de la République, 92120 Montrouge

Groupe d'études et de recherches en dermatologie-allergologie (GERDA) Progrès en dermatologie-allergologie . Tome 5. Lyon, 1999. John Libbey Eurotext, 1999, 308 p., ill., bibliogr.

Cet ouvrage présente la 5e édition de l'intégralité des communications du cours du GERDA. Les différents chapitres exposés sont regroupés selon 6 grands thèmes. Actualités en dermatologie-allergologie : accidents d'exposition au sang, prise en charge ; lecture instrumentale des tests cutanés ; les urticaires de contact ; haptènes et cellules dendritiques ; biologie de l'allergie médicamenteuse. Vigilance en dermatologie-allergologie : le réseau de vigilance en dermatologie-allergologie du GERDA ; quiz en dermatologie-allergologie. Dermatoses professionnelles : orientation professionnelle de l'atopique ; les industries pharmaceutiques et cosmétiques ; dermatoses professionnelles chez les infirmières ; les dermatoses professionnelles dans l'industrie automobile. Colorants et textiles : chimie des colorants vestimentaires ; métabolisme cutané ; aspects cliniques de l'allergologie aux colorants des textiles ; textiles et colorants, classification, aspects médico-légaux ; dermatites de contact aux apprêts et ennoblisseurs textiles. Peau et environnement : gluten, céréales et peau ; peau et pollution ; dermatoses professionnelles aéroportées en milieu industriel ; dermatoses aéroportées en milieu rural. Immuno-allergologie clinique : allergie aux curares ; pseudo-allergie médicamenteuse ; vasculite leucocytaire ; urticaires systémiques ; urticaires et angio-œdèmes médicamenteux ; pertinence des tests épicutanés positifs.
John Libbey Eurotext 127 avenue de la République, 92120 Montrouge

GERAUT C. ; TRIPODI D. Dermatoses professionnelles . Encyclopédie médico-chirurgicale. Toxicologie, pathologie professionnelle 16-533-A-10. Dermatologie 98-795-A-10. Editions scientifiques et médicales Elsevier, 1999, 2001, 22 p., 27 p., ill., bibliogr.

Les dermatoses professionnelles représentent un peu moins de la moitié des maladies professionnelles et environ une affection cutanée sur dix qui motive une consultation dermatologique. Les aspects cliniques de ces dermatoses sont fonction de la cause et du mécanisme, mais on retrouve le plus souvent des dermatites d'irritation et des eczémats allergiques. Les professions les plus touchées sont dans l'ordre : celles où l'on utilise des produits de nettoyage, le bâtiment et les travaux publics, la coiffure, les métiers où on assure des soins, les professions de la mise en oeuvre des matières plastiques, puis diverses autres comme la mécanique, la métallurgie, l'imprimerie, et enfin toutes les professions amenant au contact de produits animaux ou végétaux. Cet article fait le tour de la question, en la traitant selon quelques grands groupes professionnels qui se présentent le plus souvent aux praticiens, notamment dans les centres spécialisés de pathologie professionnelle.
Editions scientifiques et médicales Elsevier 21 rue Camille Desmoulins, 92789 Issy-les-Moulineaux Cedex 9

JACOBS M.C. ; TENNSTEDT D. ; LACHAPPELLE J.M. Dermite allergique de contact . Encyclopédie médico-chirurgicale. Dermatologie 98-145-A-10. Editions scientifiques et médicales Elsevier, 1999, 14 p., ill., bibliogr.

La dermite allergique de contact, encore appelée eczéma de contact, est une réaction retardée de type IV selon la classification de Gell et Coombs. Le bilan d'une dermite allergique de contact nécessite la réalisation de tests épicutanés ; ceux-ci permettent de reproduire la lésion primitive (eczéma) au contact des substances auxquelles le patient s'est allergisé. Les substances utilisées dans la batterie standard européenne sont détaillées, de même que les principales séries additionnelles. La dermite de contact est également considérée sous l'angle purement topographique. Quelques cas particuliers sont détaillés, comme l'allergie aux chaussures et aux gants. Enfin, l'attitude thérapeutique et les conseils à prodiguer sont proposés en fin de chapitre. Au sommaire : physiopathogénie (pénétration, allergène, phases afférente et efférente, réactions croisées et concomitantes, etc.) ; épidémiologie ; facteurs prédisposants ; méthodes d'investigation (tests épicutanés, lecture des tests, photopatch tests, faux positifs, faux négatifs, test ouvert et semi-ouvert, test d'application ouvert répété, substances à tester, batterie standard européenne (bichromate de potassium, sulfate de néomycine, thiuram mix, paraphénylènediamine en base libre, chlorure de cobalt, benzocaïne, formaldéhyde, colophane, cloquinoil, N-isopropyl-N'-phénylparaphénylènediamine, alcools de laine, mercapto mix, résines époxy, parabens mix, résine paratertiaire butylphénolformaldéhyde, fragrance mix, lactones sesquiterpéniques, quaternium, sulfate de nickel, chlorométhylisothiazolinone, mercaptobenzothiazole, primine, baume du Pérou) ; eczémats particuliers (aéroporté, photoallergique, manuporté, par procuration, par voie interne) ; approche de l'eczéma en fonction de sa topographie (eczéma des paupières, du cou, des mains, pulpite, eczéma des jambes, du visage, généralisé, des fesses, péréal et génital, des pieds, des plis) ; commentaires sur les séries de tests complémentaires (série des acrylates, additifs du caoutchouc, boulangerie, coiffure, colles et plastiques, conservateurs, cosmétiques, corticostéroïdes, fragrance mix, filtres solaires, huiles industrielles, médicaments, pesticides, photographie) ; allergie de contact se présentant autrement que par un eczéma (érythème polymorphe, dermatite lichénoïde de contact, eczéma de contact lymphomatoïde) ; traitement des eczémats allergiques, et conseils et éviction ; prévention.
Editions scientifiques et médicales Elsevier 21 rue Camille Desmoulins, 92789 Issy-les-Moulineaux Cedex 9

LACHAPPELLE J.M. Eczémats professionnels . Revue du praticien, vol. 48, n° 9, 1er mai 1998, pp. 963-966, ill., bibliogr.

Les eczémas de contact allergiques d'origine professionnelle sont moins fréquents qu'autrefois en raison de la mise en oeuvre de divers moyens de prévention : certains disparaissent, tels que l'eczéma aux chromates du ciment chez les travailleurs du bâtiment. D'autres sont caractérisés, en revanche, par la stabilité de leur fréquence (eczémas des coiffeurs par exemple). Enfin, de nouveaux haptènes apparaissent en raison de la diversification des techniques industrielles, comme le mélange méthylchloro- et méthyl-isothiazolinone (MCI-MC) utilisé comme agent conservateur de produits industriels comme les vernis ou les peintures. Par ailleurs, une entité nouvelle est actuellement bien authentifiée : la dermatite de contact aux protéines. L'éradication des eczémas professionnels passe par la mise en oeuvre de stratégies d'action multidisciplinaires, incluant des mesures de prévention primaire, secondaire, et tertiaire.

Recueil de fiches toxicologiques . Guide pratique A4 G 03 97. Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics, 1997, 32 p., ill

Ce guide pratique explique dans une première partie les types d'intoxication (aiguë, sub-aiguë, chronique) et d'exposition aux produits toxiques ; les voies de pénétration dans l'organisme par la peau, les voies respiratoires, les voies digestives ; description des effets des produits toxiques sur les organes (cerveau, nerfs périphériques, peau, poumon, coeur, foie, tube digestif, sang, appareil urinaire). Dans la deuxième partie, sous forme de fiches, les mesures de prévention à prendre lors de l'utilisation de produits tels que les décapants (acide phosphorique, acide chlorhydrique, acide nitrique, acide fluorhydrique, soude caustique, solvants), les peintures polyuréthane, les peintures en phase solvant, les peintures époxy, les peintures à l'eau, les diluants, ainsi que les mesures de premiers secours en cas d'accident sont mentionnées.

OPPBTP, Tour Amboise, 204 rond-point du Pont-de-Sèvres, 92516 Boulogne-Billancourt Cedex

CLEENEWERCK M.B. Les dermatoses professionnelles allergiques : actualités . Revue française d'allergologie et d'immunologie clinique, vol. 37, n° 5, 1997, pp. 617-633, ill., bibliogr.

Les dermatoses professionnelles allergiques constituent un sujet d'actualité en évolution constante. Après une rapide revue des aspects cliniques décrits au cours de ces dernières années, cet article s'attache à présenter un certain nombre d'allergènes d'actualité. Matières plastiques : résines époxydiques, acryliques et métacryliques, phénoliques et aminoplastes, polyuréthanes, aziridines polyfonctionnelles, résines polyester, silicones, copolymères éthylène-vinyl-acétate. Caoutchouc : ingrédients et latex. Protéines : alpha-amylase, produits animaux. Métaux : palladium, or, etc. Détergents et désinfectants : anioniques, non anioniques, amphotères, cationiques. Conservateurs : isothiazolinones, Euxyl K 400, sulfites. Allergènes de la coiffure : monothioglycolate de glycérol, paraphénylènediamine, etc. Médicaments : bêta-bloquants, immunosuppresseurs, anti-inflammatoires, etc. Végétaux : lactones sesquiterpéniques, etc. Pesticides.

GERAUT C. ; TRIPODI D. Les nouveaux allergènes en dermatologie professionnelle . Revue française d'allergologie et d'immunologie clinique, vol. 37, n° 7, 1997, pp. 832-837, ill., bibliogr.

De nouveaux allergènes sont découverts régulièrement du fait de l'évolution des techniques industrielles, notamment dans le domaine de la mise en oeuvre des matières plastiques époxydiques (DGEBF, TGPAP, TGMDA), acryliques (EGDMA), ou du fait d'une mauvaise polymérisation avec excès de phtalates. Les aziridines polyfonctionnelles de certaines colles sont allergisantes. Dans les aliments pour animaux, plusieurs additifs se sont révélés être des allergènes : éthoxyquine, vitamines B12 et K3, olaquinox, tylosine et monensin-sodium. Parmi les nouveaux aliments, on peut citer les gamares donnant des urticaires de contact.

GERAUT C. (Ed). L'essentiel des pathologies professionnelles . Médecine du travail. Ellipses-Edition marketing, 1995, 431 p., ill., bibliogr.

Cet ouvrage de synthèse se veut un guide pratique permettant de retrouver le plus facilement possible, grâce à trois index (professions, symptômes ou maladies, nuisances et agents responsables), des informations simples sur la pathologie rencontrée en fonction du type d'activité professionnelle et du secteur de l'économie, afin de rendre plus accessible l'univers de la médecine du travail aux praticiens, aux étudiants, ainsi qu'aux acteurs du monde du travail curieux de connaître les risques encourus et leur éventuelle prévention.

Ellipses-Edition marketing, 32 rue Barge, 75015 Paris

Dermatoses professionnelles d'origine chimique . Thème no 3. Extrait de : 22es Journées nationales de médecine du travail. Première rencontre européenne. Nantes, 2-5 juin 1992. Archives des maladies professionnelles, vol. 54, no 4, 1993, pp. 305-374, ill., bibliogr.

Sujets traités : fréquence des différentes dermatoses chimiques ; mécanisme général ; dermatoses de contact aéroportées ; dermatoses dues aux métaux et à leurs sels, au ciment, aux caoutchoucs, aux fluides de refroidissement, à la colophane, aux résines époxy, aux antiseptiques, aldéhydes et détergents ; dermites de contact aux protéines, aux matières plastiques, aux végétaux, à l'oxyde d'éthylène ; allergies aux gants, chocs anaphylactiques au latex, urticaires de contact, allergies aux isothiazolinones ; dermatoses dans l'imprimerie, chez les coiffeurs ; protection et aseptisation des mains ; activité antimutagène in vitro d'une crème protectrice ; test des micronoyaux. Posters : dermites aux fibres de verre, au trans-méthyl-3-(4-méthoxyphényl)glycidate ; dermatoses aux poussières de polymères synthétiques, aux peintures et résines, à l'arsenic ; dermatoses dans une fabrique d'équipements automobiles, chez les salariés agricoles, dans une tannerie ; brûlures à l'acide fluorhydrique ; épithéliomas baso et spinocellulaires dus à la créosote ; syndrome d'Erasmus ; eczéma et dépigmentation dus au jaune de beurre, colorant azoïque ; évaluation de la gravité des dermatoses professionnelles ; coloration verte du tartre dentaire chez un chimiste exposé à des dérivés du nickel ; les loctites ; etc.

PONS R. ; BROUTIN A. Pin's et résines époxydes. Enquête après maladie professionnelle no 51. Archives des maladies professionnelles, vol. 54, no 8, 1993, pp. 669-670.

BAYLE G. ; PARAT S. ; ROMAZINI S. ; PERDRIX A. Raquettes de tennis et mise en application d'une nouvelle technique : le préimprégné. Pathologie observée chez des mouleurs de résines époxy. Archives des maladies professionnelles, vol. 53, no 1, 1992, pp. 41-42.

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 indemnisables.
Masson, 21 rue Camille Desmoulins, 92789 Issy-les-Moulineaux Cedex 9

GERAUT C. Toxicité des résines époxydiques. Encyclopédie médico-chirurgicale. Intoxications, pathologie du travail, maladies par agents physiques 16541 A30. Editions techniques, 1990, 3 p., ill., bibliogr.

Parmi les matières plastiques qui ont envahi notre environnement, les résines époxydiques occupent une place croissante. Leur toxicité peut être classée en 3 grandes catégories : les dermatoses de contact (dermites allergiques, dermites d'irritation, dermites à la fibre de verre) très fréquentes et de pathogénie connue, et deux entités mal définies et dont l'imputabilité aux résines époxydiques est encore incertaine, les cancers cutanés d'une part, les rhinites et les asthmes d'autre part.

GERVAIS P., CHABAUX C., NOEUVEGLISE A., BESSON C. Epithéliomas spino-cellulaires multiples succédant à l'évolution prolongée d'un eczéma de contact aux résines époxydiques. Archives des maladies professionnelles, vol. 43, no 8, 1982, pp. 645-647.