

Régime général tableau 2

Maladies professionnelles causées par le mercure et ses composés

Tableaux équivalents : RA 12

Date de création : Loi du 25/10/1919 | Dernière mise à jour : Décret du 11/02/2003

DÉSIGNATION DES MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	LISTE INDICATIVE DES PRINCIPAUX TRAVAUX SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER CES MALADIES
Encéphalopathie aiguë.	10 jours	<p>Extraction, traitement, préparation, emploi, manipulation du mercure, de ses amalgames, de ses combinaisons et de tout produit en renfermant, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distillation du mercure et récupération du mercure par distillation de résidus industriels ; - Fabrication et réparation de thermomètres, baromètres, manomètres, pompes ou trompes à mercure. <p>Emploi du mercure ou de ses composés dans la construction électrique, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emploi des pompes ou trompes à mercure dans la fabrication des lampes à incandescence, lampes radiophoniques, ampoules radiographiques ; - Fabrication et réparation de redresseurs de courant ou de lampes à vapeurs de mercure ; - Emploi du mercure comme conducteur dans l'appareillage électrique ; - Préparation du zinc amalgamé pour les piles électriques ; - Fabrication et réparation d'accumulateurs électriques au mercure. <p>Emploi du mercure et de ses composés dans l'industrie chimique, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emploi du mercure ou de ses composés comme agents catalytiques ; - Électrolyse avec cathode de mercure au chlorure de sodium ou autres sels. <p>Fabrication des composés du mercure.</p> <p>Préparation, conditionnement et application de spécialités pharmaceutiques ou phytopharmaceutiques contenant du mercure ou des composés du mercure.</p> <p>Travail des peaux au moyen de sel de mercure, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sécrétage des peaux par le nitrate acide de mercure, feutrage des poils sécrétés, naturalisation d'animaux au moyen de sels de mercure. <p>Dorure, argenture, étamage, bronzage, damasquinage à l'aide de mercure ou de sels de mercure.</p> <p>Fabrication et emploi d'amorces au fulminate de mercure.</p> <p>Autres applications et traitements par le mercure et ses sels.</p>
Tremblement intentionnel.	1 an	
Ataxie cérébelleuse.	1 an	
Stomatite.	30 jours	
Coliques et diarrhées.	15 jours	
Néphrite azotémique.	1 an	
Lésions eczématiformes récidivant en cas de nouvelle exposition au risque ou confirmées par un test épicutané.	15 jours	

Historique (Août 2018)
Décret n° 46-2959 du 31/12/1946(1). JO du 01/01/1947 (création : 27/10/1919).

(1) Ce décret, pris pour l'application de la loi du 30 septembre 1946 sur la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, constitue un texte "fondateur" du système actuel ; il comporte en annexe les premiers tableaux de maladies professionnelles au sens de la loi de 1946 et remplace ainsi de fait, en les reprenant, tous les tableaux existants jusqu'alors et relevant du système de réparation antérieur à la création de la sécurité sociale. Pour ces tableaux la date de création est indiquée mais l'historique n'est présenté qu'à compter de la mise en œuvre du système actuel de sécurité sociale et du décret 46-2959.

Hydrargyrisme professionnel

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	LISTE DES TRAVAUX SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER CES MALADIES
Troubles digestifs mercuriels, notamment les accidents buccaux. Troubles nerveux mercuriels, notamment les tremblements. Troubles rénaux mercuriels.	1 an	Travaux susceptibles de provoquer l'intoxication hydrargyrique : Extraction, traitement, préparation, emploi, manipulation du mercure, de ses amalgames, de ses combinaisons et de tout produit en renfermant, notamment : Distillation du mercure et récupération du mercure par distillation de résidus industriels. Fabrication et réparation de thermomètres, baromètres, pompes ou trompes à mercure. Emploi du mercure ou de ses composés dans la construction électrique notamment : Emploi des pompes ou trompes à mercure dans la fabrication des lampes à incandescence, lampes radiophoniques, ampoules radiographiques etc. Fabrication et réparation de redresseurs de courant ou de lampes à vapeurs mercure. Emploi du mercure comme conducteur dans l'appareillage électrique. Préparation du zinc amalgamé pour piles électriques. Fabrication et réparation d'accumulateurs électriques au mercure. Emploi du mercure et de ses composés dans l'industrie chimique, notamment : Emploi du mercure ou de ses sels comme agents catalytiques. Electrolyse avec cathode de mercure du chlorure de sodium ou autres sels. Fabrication des oxydes et sels de mercure. Fabrication et emploi de pigments et peintures à base de vermillon. Préparation et conditionnement de spécialités pharmaceutiques à base de mercure ou de composés de mercure. Travail des peaux au moyen de sels de mercure notamment : Secrétage des peaux par le nitrate acide de mercure. Feutrage des poils secrétés. Naturalisation d'animaux au moyen de sels de mercure. Dorure, argenture, étamage, bronzage, damasquinage à l'aide de mercure ou de sels de mercure. Fabrication et emploi d'amorces au fulminate de mercure.

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

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	LISTE DES TRAVAUX SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER CES MALADIES
Sans changement	Sans changement	Liste indicative des principaux travaux susceptibles de provoquer ces maladies

Décret n° 60-1081 du 01/10/1960 JO du 11/10/1960.

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	LISTE DES TRAVAUX SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER CES MALADIES
Encéphalopathie aiguë	10 jours	Extraction, traitement, préparation, emploi, manipulation du mercure, de ses amalgames, de ses combinaisons et de tout produit en renfermant, notamment : Distillation du mercure et récupération du mercure par distillation de résidus industriels.

Tremblement intentionnel	1 an	Fabrication et réparation de thermomètres, baromètres, pompes ou trompes à mercure. Emploi du mercure ou de ses composés dans la construction électrique notamment :
Ataxie cérébelleuse	1 an	Emploi des pompes ou trompes à mercure dans la fabrication des lampes à incandescence, lampes radiophoniques, ampoules radiographiques etc.
Stomatite	30 jours	Fabrication et réparation de redresseurs de courant ou de lampes à vapeurs mercure. Emploi du mercure comme conducteur dans l'appareillage électrique.
Coliques et diarrhées	15 jours	Préparation du zinc amalgamé pour piles électriques. Fabrication et réparation d'accumulateurs électriques au mercure.
Néphrite azotémique	1 an	Emploi du mercure et de ses composés dans l'industrie chimique, notamment : Emploi du mercure ou de ses sels comme agents catalytiques. Electrolyse avec cathode de mercure du chlorure de sodium ou autres sels. Fabrication des composés du mercure. Préparation, conditionnement, et application de spécialités pharmaceutiques ou phytopharmaceutiques à base de mercure ou de composés du mercure. Travail des peaux au moyen de sels de mercure notamment : Secrétage des peaux par le nitrate acide de mercure. Feutrage des poils secrétés. Naturalisation d'animaux au moyen de sels de mercure. Dorure, argenture, étamage, bronzage, damasquinage à l'aide de mercure ou de sels de mercure. Fabrication et emploi d'amorces au fulminate de mercure.

Décret n° 83-71 du 02/02/1983. JO du 06/02/1983.
Maladies professionnelles causées par le mercure et ses composés

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	LISTE DES TRAVAUX SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER CES MALADIES
Encéphalopathie aiguë	10 jours	Ajout de :
Tremblement intentionnel	1 an	Autres applications et traitements par le mercure et ses sels.
Ataxie cérébelleuse	1 an	
Stomatite	30 jours	
Coliques et diarrhées	15 jours	
Néphrite azotémique	1 an	
Lésions eczématiformes récidivant en cas de nouvelle exposition ou confirmés par un test épicutané	15 jours	

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

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	LISTE DES TRAVAUX SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER CES MALADIES
Dans l'énoncé de « lésions eczématiformes », « en cas de nouvelle exposition » remplacé par « en cas de nouvelle exposition au risque »	Sans changement	Sans changement

Données statistiques (Janvier 2023)

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

2019	3	19 557 331
2020	0	19 344 473
2021	0	20 063 697

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

Nuisance (Août 2021)

Dénomination et champ couvert

Ce tableau couvre les travaux exposant au mercure métallique, à ses amalgames ainsi qu'à ses composés minéraux et organiques.

Le mercure métal est brillant, blanc argenté, très dense, liquide à température ambiante, bon conducteur. Il est principalement utilisé :

- dans l'industrie électrique comme constituant de piles, de tubes fluorescents, de lampes, de contacteurs...
- dans l'industrie chimique comme cathode liquide pour la production de chlore et de soude,
- dans la fabrication d'appareils (pompes et trompes à vide...) et d'instruments de mesure (thermomètres, baromètres, densimètres...),
- pour la fabrication d'amalgames dentaires ou pour la bijouterie,
- pour la synthèse de composés minéraux et organiques.

Les composés du mercure ont les principaux usages suivants :

- composants de piles ou d'accumulateurs électriques,
- catalyseurs en synthèse organique,
- pigments pour les peintures, matières plastiques, papiers...
- produits pharmaceutiques, phytopharmaceutiques et biocides.

Classification CLP

Substance	n° CAS	Mentions de danger	
mercure - N° CAS	7439-97-6	H360FD	Toxique pour la reproduction de catégorie 1B
		H330	Toxicité (exposition aiguë) par inhalation a minima de catégorie 2
		H372**	Toxicité spécifique pour certains organes cibles en cas d'exposition répétée de catégorie 1
		H400	Toxicité (exposition aiguë) pour le milieu aquatique de catégorie 1
		H410	Toxicité (exposition chronique) pour le milieu aquatique de catégorie 1

Les composés du mercure ont également une classification harmonisée. Quelques composés nommément désignés (ex. : chlorure de mercure - n° CAS 7487-94-7, acétate de phénylmercure - n° CAS 62-38-4) ont une classification harmonisée spécifique. Il existe une classification unique pour deux ensembles de substances regroupées sous les dénominations suivantes : « composés minéraux du mercure à l'exception du sulfure mercurique (cinabre) et de ceux nommément désignés dans cette annexe » et « composés organiques du mercure à l'exception de ceux nommément désignés dans cette annexe ».

Classification CIRC

Substance	n°CAS	classification
Mercur	7439-97-6	3

Mode de contamination

La principale voie de contamination par le mercure métal est la voie respiratoire. Le mercure métallique et certains composés du mercure émettent des vapeurs dès la température ambiante. L'inhalation de poussières de composés du mercure est également possible. La voie digestive, pour certains dérivés, est d'autant plus efficace que les composés ingérés sont solubles dans le milieu acide de l'estomac.

Principales professions exposées et principales tâches concernées (Septembre 2006)

Les principaux secteurs concernés sont les industries électriques et électroniques, celui de la fabrication d'instruments de mesure, l'industrie chimique ainsi que le secteur naissant du traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques.

Des travailleurs peuvent également être exposés au mercure ou à ses composés dans certains métiers d'art (dorure, argenture, étamage, bronzage, damasquinage...) et dans les secteurs du traitement des peaux, des poils (chapellerie) et de la taxidermie.

Les professions dentaires, en particulier les dentistes, les assistantes dentaires et les fabricants d'amalgames peuvent également être exposés.

Description clinique de la maladie indemnisable (Septembre 2006)

I. Encéphalopathie aiguë

Définition de la maladie

Une encéphalopathie aiguë se définit comme une altération rapide et sévère des fonctions cérébrales supérieures, associée ou non à des troubles de la conscience.

La toxicité cérébrale du mercure est dépendante de sa forme physico-chimique : ce sont surtout les dérivés organiques du mercure qui ont comme organe cible dominant le système nerveux central.

Diagnostic

Une atteinte neurologique centrale peut, de façon exceptionnelle, compliquer une "pneumopathie mercurielle" consécutive à l'inhalation massive de vapeurs ou fumées mercurielles (le plus souvent collective par chauffage intempestif de mercure métallique). Elle se traduit par des céphalées, des tremblements, une ataxie, une baisse de la vision et un syndrome confusionnel plus ou moins important.

L'encéphalopathie mercurielle n'a rien de spécifique ; le diagnostic étiologique repose sur la notion d'exposition, confirmée par les dosages sanguins et urinaires du mercure inorganique.

Evolution

L'évolution a été favorable dans les quelques cas publiés. Il peut parfois persister des séquelles neuropsychiques sous forme d'asthénie, insomnie, incoordination dans les mouvements fins, troubles dépressifs.

Traitement

Le traitement impose l'arrêt de l'exposition et repose sur des mesures symptomatiques.

L'administration d'un chélateur reste d'efficacité controversée dans le traitement des encéphalopathies.

Plusieurs agents chélateurs donneurs de "thiol" ont été proposés et nécessitent une prise en charge en milieu hospitalier.

Facteurs de risque

Il existe une sensibilité individuelle.

Estimation théorique du risque en fonction de l'exposition

L'intoxication aiguë s'accompagne de taux sanguin de mercure inorganique = 100 µg/l, les signes neurologiques apparaissent à des concentrations plasmatiques = 200 µg/l.

II. Tremblement intentionnel

Définition de la maladie

Un tremblement est une agitation involontaire du corps en partie ou en totalité, par petites oscillations rapides.

Dans l'intoxication mercurielle il s'installe lentement et progressivement, il est précédé habituellement de troubles psychiatriques.

On décrit un tremblement bilatéral, touchant initialement les doigts, les lèvres et les paupières. Il s'étend ensuite aux membres et la marche peut alors être difficile. Il est typiquement intentionnel, survenant lors du mouvement volontaire, aggravé par la fatigue et l'émotion, disparaissant pendant le sommeil.

Diagnostic

Le tremblement mercuriel est une véritable entité clinique, caractérisée par l'association de trois éléments (actuellement rare) :

- 1- le syndrome cérébelleux est constant. Le tremblement s'associe aux autres éléments du syndrome : dysmétrie, hypermétrie, adiadococinésie.
- 2- le syndrome extrapyramidal se retrouve dans la majorité des cas : tremblement fin de repos, rigidité extrapyramidale, augmentation des réflexes de posture.
- 3- des petits mouvements de la face, surtout des lèvres, qui constituaient un signe prémonitoire d'intoxication.

Le diagnostic est clinique mais l'enregistrement électromyographique peut mettre en évidence une activité musculaire anormale type myoclonies. Son diagnostic étiologique repose sur la notion d'exposition ancienne au mercure (confirmée par un dosage urinaire du mercure inorganique) ou, exceptionnellement, d'exposition aiguë (confirmée par un dosage sanguin du mercure inorganique = 100 µg/l).

Evolution

Le tremblement est partiellement réversible si l'éviction est suffisamment précoce.

Dans les formes évoluées, rares actuellement, il s'intègre dans un tableau d'encéphalopathie chronique avec syndrome cérébelleux complet.

Traitement

Le traitement de l'intoxication chronique associe l'arrêt de l'exposition et, dans certains cas, la mise en œuvre de la chélation.

Facteurs de risques

Il existe une susceptibilité individuelle.

Estimation théorique du risque en fonction de l'exposition

La toxicité du mercure est dose dépendante : les tremblements surviennent pour des niveaux d'exposition compris entre 0,1 et 0,2 mg/m³ (pour une exposition continue 8 heures/jour, tous les jours ouvrés, pendant une année) entraînant des taux urinaires supérieurs à 100 µg/g de créatinine.

III. Ataxie cérébelleuse

Définition de la maladie

L'ataxie correspond à une incoordination des mouvements volontaires avec conservation de la force musculaire. L'atteinte cérébelleuse se traduit par une instabilité à la station debout immobile et pendant la marche.

L'examen clinique retrouve une dysmétrie, une adiadicocinésie, un signe de Romberg positif, un graphisme hypermétrique, parfois associés à une rigidité extrapyramidale et une hyperréflexie.

Evolution

Les formes évoluées, actuellement rares, réalisent un tableau d'encéphalopathie chronique avec syndrome cérébelleux complet et une détérioration intellectuelle plus ou moins importante.

Traitement

Le traitement de l'intoxication chronique associe l'arrêt de l'exposition et la mise en œuvre, dans certains cas d'intoxications massives, de la chélation.

Facteurs de risques

Il existe également une susceptibilité individuelle.

Estimation théorique du risque en fonction de l'exposition

La toxicité du mercure est dose dépendante : les altérations cognitives sont possibles dès 30 µg/g de créatinine mais les signes neurologiques (tremblements, ataxie) surviennent pour des niveaux d'exposition compris entre 0,1 et 0,2 mg/m³ (pour une exposition continue 8 heures/jour, tous les jours ouvrés, pendant une année) entraînant des taux urinaires supérieurs à 100 µg/g de créatinine.

IV. Stomatite

Définition de la maladie

Une stomatite désigne une inflammation de la muqueuse buccale.

Diagnostic

Dans le cadre d'une intoxication chronique au mercure, il s'agit d'une stomatite sèche et douloureuse, les gencives peuvent être enflammées et saigner aisément.

Il s'agit classiquement d'un tableau de gingivo-stomatite mercurielle associant une hypersialorrhée avec perception d'un goût métallique dans la bouche, de gingivorragies lors du brossage et d'une parodontolyse (déchaussement des dents).

Parfois, on observe un liseré mercurique sur les gencives qui ressemble au liseré saturnique.

Cette stomatite est la conséquence de l'élimination salivaire du métal qui n'est pourtant qu'une voie mineure.

Evolution

Elle sera d'autant plus réversible que la prise en charge et l'éviction sera précoce.

Traitement

Il repose sur l'arrêt de l'exposition mercurielle. La mise en œuvre de la chélation ne sera justifiée que s'il existe des signes neurologiques ou rénaux.

Facteurs de risques

Une mauvaise hygiène bucco-dentaire favorise la survenue de ce tableau de gingivo-stomatite.

Estimation théorique du risque en fonction de l'exposition

Elle est généralement associée à l'atteinte neurologique, ce qui correspond donc à des niveaux d'exposition entraînant des taux urinaires supérieurs à 100 µg/g de créatinine.

V. Coliques et diarrhées

Définition de la maladie

On parle de coliques pour désigner toute douleur abdominale dynamique qui naît brusquement, se propage et dont l'intensité ondulante est entre-coupée de sédations plus ou moins complètes et de paroxysmes.

La diarrhée est caractérisée par l'évacuation trop fréquente et trop rapide de selles trop liquides.

Ces symptômes se voient essentiellement au cours d'intoxications aiguës par ingestion de sels de mercure.

Dans les intoxications mercurielles graves et prolongées, on peut noter une anorexie, des nausées, parfois des vomissements, avec une diarrhée simple ou dysentérique.

Traitement

Le traitement de l'intoxication chronique associe l'arrêt de l'exposition et la mise en œuvre de la chélation.

Estimation théorique du risque en fonction de l'exposition

Dans le cadre d'exposition prolongée et sévère à des vapeurs de mercure et/ou des poussières de dérivés mercuriels des manifestations digestives peuvent survenir même si elles sont très rares.

Signalons par contre, que lors d'une ingestion accidentelle de sels mercuriels, une inflammation de l'ensemble du tractus gastro-intestinal provoque un tableau classique de coliques et diarrhées souvent sanglantes.

VI. Néphrite azotémique

Définition de la maladie

Ce terme, actuellement abandonné par la nosologie médicale, désigne un tableau de néphropathie responsable d'une insuffisance rénale.

L'atteinte rénale est rare et tardive avec le mercure élémentaire, plus marquée lors de l'exposition aux composés minéraux.

Le mercure est responsable de deux types d'atteinte rénale : une tubulopathie dose-dépendante par mécanisme toxique et une glomérulopathie extramembraneuse de mécanisme immunotoxique (qui ne survient que chez certains individus d'une collectivité exposée aux vapeurs de mercure).

Diagnostic

Classiquement, la glomérulopathie se traduit par une protéinurie isolée pouvant évoluer vers un syndrome néphrotique complet.

La composante tubulaire se traduit par la présence de protéine de bas poids moléculaire dans les urines (β_2 microglobuline).

Evolution

L'insuffisance rénale, actuellement exceptionnelle, est l'issue, en cas d'éviction tardive, des atteintes précédemment décrites. Elle est à ce stade irréversible.

Traitement

Le traitement de l'intoxication chronique impose l'arrêt de l'exposition. Au stade irréversible d'insuffisance rénale la chélation est inutile et dangereuse.

Le traitement de la tubulopathie aiguë, en cas d'intoxication massive, est symptomatique.

Estimation théorique du risque en fonction de l'exposition

De nombreuses études épidémiologiques ont montré que la prévalence des signes biologiques d'atteinte rénale augmente significativement lorsque l'excrétion du mercure dépasse régulièrement 50 $\mu\text{g/g}$ de créatinine.

Aucune atteinte tubulaire n'est généralement décelable lorsque la concentration atmosphérique reste inférieure à 50 $\mu\text{g/m}^3$ et que le taux urinaire de mercure ne dépasse pas 50 $\mu\text{g/g}$ de créatinine (des études récentes abaissant ce seuil à 25 $\mu\text{g/g}$ de créatinine).

Pour les effets glomérulaires, il n'est pas possible de fixer des valeurs seuil compte tenu de leur mécanisme immunologique non dose-dépendant. Il n'a cependant jamais été rapporté d'atteintes glomérulaires chez des travailleurs dont le taux urinaire de mercure était inférieure à 50 $\mu\text{g/g}$ de créatinine.

VII. Eczéma

Si le passage transcutané du mercure a été utilisé autrefois en thérapeutique sous forme d'"onguent napolitain" dans le traitement de la syphilis, les dermatoses de contact sont néanmoins beaucoup plus rares avec les dérivés minéraux qu'avec les dérivés organiques du mercure.

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 "spongionse" (distension oedémateuse des espaces intercellulaires des kératinocytes) associée à l'"exocytose" (migration dans l'épiderme de cellules inflammatoires d'origine sanguine). Sur le plan clinique, l'eczéma de contact allergique peut se présenter sous différents aspects :

- l'eczéma aigu érythémato-papulo-vésiculeux accompagné de prurit,
- l'eczéma "sec" érythémato-squameux,
- l'eczéma lichénifié est en général un eczéma ancien, très prurigineux.

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

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

L'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.

Le mercure métal est également irritant et peut déclencher la formation d'un granulome s'il est injecté accidentellement dans la peau.

Des éruptions généralisées érythémato-pustuleuses fébriles peuvent survenir suite au bris d'un thermomètre contenant du mercure.

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.

C'est en étudiant, en 1895, l'"hypersensibilité spécifique" de l'onguent gris de mercure que Jadassohn a publié la première description du test épicutané.

Le métal lui-même est l'allergène (tout comme le nickel ou le cobalt).

En général, il existe une allergie croisée entre les dérivés inorganiques du mercure comme l'oxyde jaune de mercure, le précipité blanc de mercure (ammoniated mercury) ou encore l'oxycyanure de mercure par exemple. On rencontre plus exceptionnellement une allergie croisée avec certains dérivés organiques du mercure (thiomersal ou borate de phénylmercure par exemple).

L'allergie au mercure d'origine iatrogène est probablement moins rencontrée à l'heure actuelle étant donné la nette diminution de prescriptions de précipité blanc du mercure et d'oxyde jaune de mercure.

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

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 eczémas : 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 eczémas 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, agressive, sèche, ayant perdu ses fonctions "barrière" physiologiques évoluera plus facilement vers l'eczéma de contact en fonction de l'environnement.

Critères de reconnaissance (Décembre 2019)

I. Encéphalopathie aiguë**a) Critères médicaux****Intitulé de la maladie tel qu'il est mentionné dans le tableau**

Encéphalopathie aiguë.

Exigences légales associées à cet intitulé

Aucune exigence légale, clinique ou d'examen complémentaire ne sont mentionnées dans l'énoncé du tableau.

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

10 jours.

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Indicative.

II. Tremblement intentionnel**a) Critères médicaux****Intitulé de la maladie tel qu'il est mentionné dans le tableau**

Tremblement intentionnel.

Exigences légales associées à cet intitulé

Aucune exigence légale, clinique ou d'examen complémentaire ne sont mentionnées dans l'énoncé du tableau.

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

1 an.

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Indicative.

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

Ataxie cérébelleuse.

Exigences légales associées à cet intitulé

Aucune exigence légale, clinique ou d'examen complémentaire ne sont mentionnées dans l'énoncé du tableau.

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

1 an.

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Indicative.

IV. Stomatite

a) Critères médicaux

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

Stomatite.

Exigences légales associées à cet intitulé

Aucune exigence légale, clinique ou d'examen complémentaire ne sont mentionnées dans l'énoncé du tableau.

b) Critères administratifs

Délai de prise en charge

30 jours.

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Indicative.

V. Coliques et diarrhées

a) Critères médicaux

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

Coliques et diarrhées.

Exigences légales associées à cet intitulé

Aucune exigence légale, clinique ou d'examen complémentaire ne sont mentionnées dans l'énoncé du tableau.

b) Critères administratifs

Délai de prise en charge

15 jours.

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Indicative.

VI. Néphrite azotémique

a) Critères médicaux

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

Néphrite azotémique.

Exigences légales associées à cet intitulé

Aucune exigence légale, clinique ou d'examen complémentaire ne sont mentionnées dans l'énoncé du tableau.

b) Critères administratifs

Délai de prise en charge

1 an.

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Indicative.

VII. Eczéma

a) Critères médicaux

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

Lésions eczématiformes récidivant en cas de nouvelle exposition au risque ou confirmées par un test épicutané.

Exigences légales associées à cet intitulé

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

b) Critères administratifs

Délai de prise en charge

15 jours.

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Indicative.

VIII. Prise en charge en accident du travail de certaines affections dues à la nuisance

Les manifestations neurologiques consécutives à une encéphalopathie aiguë (ataxie cérébelleuse, tremblements, syndrome cérébelleux, syndrome confusionnel plus ou moins important...), les manifestations digestives (coliques et diarrhées), les manifestations rénales ou cutanées peuvent être prises en charge au titre des "accidents du travail" s'ils surviennent dans les suites d'une intoxication aiguë mercurielle d'origine professionnelle.

Eléments de prévention technique (Novembre 2022)

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

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

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

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

Certaines substances visées par le tableau n°2 sont toxiques pour la reproduction. Les mesures les concernant sont présentées à la page « Démarche de prévention » du dossier de l'INRS « Reproduction » **Reproduction. Démarche de prévention - Risques - INRS** ³

³ <https://www.inrs.fr/risques/reproduction/demarche-prevention.html>

Valeurs limites

Certaines substances visées par le tableau n°2 ont des valeurs limites d'exposition professionnelles (VLEP). Elles peuvent être retrouvées dans la base de données de l'INRS

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

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

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

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

Eléments de prévention médicale (Octobre 2022)

I. Examen médical initial

On pratiquera un interrogatoire et un examen médical complet afin d'éviter d'exposer des personnes présentant une affection neurologique, rénale ou cutanéomuqueuse chronique. Il peut s'agir de contre indication définitive ou temporaire selon le cas.

Les examens complémentaires sont laissés à l'appréciation du médecin du travail.

Les femmes en âge de procréer devront être informées : quelle que soit sa forme chimique (organique, inorganique ou vapeurs de mercure métallique) le risque d'effets indésirables pour la grossesse paraît peu probable dans la mesure où les conditions d'hygiène assurent des concentrations atmosphériques en mercure inférieures aux valeurs limites d'exposition. Il est possible de faire des dosages urinaires de mercure pour suivre l'imprégnation des femmes potentiellement exposées.

II. Examen médical périodique

Lors des examens ultérieurs, on recherchera tout signe clinique (état général, cutané, neurologique) d'intoxication au mercure.

Il est conseillé de réaliser régulièrement des examens biologiques afin d'évaluer la fonction rénale : recherche de micro-albuminurie, dosage plasmatique de la créatinine et dosage des protéines urinaires : albumine et α 1-microglobuline.

L'évaluation individuelle de l'exposition au mercure peut se faire par le dosage urinaire du mercure. Le taux urinaire de mercure doit être = 50 μ g/g de créatinine chez les travailleurs exposés (ce taux est porté à 35 aux Etats-Unis), un taux = 100 μ g/g de créatinine impose une éviction temporaire.

III Maladies ou symptômes non inscrits au tableau.

L'inhalation de vapeurs ou fumées mercurielles à concentration modérée peut être (rarement) à l'origine d'un épisode de **fièvre des métaux**.

L'inhalation massive peut provoquer une "**pneumopathie mercurielle**" : une à trois heures après l'exposition massive (le plus souvent collective à la suite d'un chauffage intempestif) apparaît un tableau d'œdème aigu du poumon lésionnel avec infiltrats interstitiels bilatéraux à la radiographie et pouvant laisser une fibrose résiduelle.

Ces deux tableaux, désormais rares, peuvent être déclarés au titre d'un accident du travail mais également de maladie à caractère professionnel.

Une **polynévrite distale** infra clinique, objectivée par une diminution des vitesses de conduction nerveuse sensitive et motrice, a été rapportée chez les travailleurs exposés, même à faible concentration (concentrations atmosphériques comprises entre 25 et 80 μ g/m³). Même si les formes symptomatiques sont actuellement rares, un examen neurologique systématique devra les rechercher.

Références réglementaires (lois, décrets, arrêtés) (Novembre 2022)

I. Reconnaissance des maladies professionnelles**a) Textes généraux concernant les maladies professionnelles**

- Articles L. 461-1 à L. 461-8 du Code de la Sécurité sociale
- Articles R. 461-1 à R. 461-9 du Code de la Sécurité sociale et tableaux annexés à l'article R.461-3 ;
- Articles D. 461-1 à D. 461-38 du Code de la Sécurité sociale

Pour plus d'information sur la procédure de reconnaissance des maladies professionnelles, voir le dossier web : "**accident du travail et maladie professionnelle**" ⁶

⁶ <http://www.inrs.fr/demarche/atmp/procedure-reconnaissance.html>

b) Liste des textes ayant porté création ou modification du tableau n°2

- Création : Décret n° 46-2959 du 31 décembre 1946.
- Modifications :
 - décret n° 55-1212 du 13 septembre 1955.
 - décret n° 60-1081 du 01 octobre 1960.
 - décret n° 83-71 du 02 février 1983.
 - décret n° 2003-110 du 11 février 2003.

II. Prévention des maladies visées au tableau n°2

La réglementation de la prévention des risques chimiques est consultable sur la **page dédiée** ⁷ du dossier de l'INRS.

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

Certaines substances visées par le tableau n°2 sont des agents cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction (CMR). La réglementation concernant ce type de substances est présentée à la page "**réglementation**" ⁸ du dossier de l'INRS « Agents chimiques CMR ».

⁸ <https://www.inrs.fr/risques/cmr-agents-chimiques/reglementation.html>

Certaines substances visées par le tableau n°2 sont toxiques pour la reproduction. Les mesures les concernant sont présentées à la page « réglementation » du dossier de l'INRS « Reproduction » : **Reproduction. Démarche de prévention - Risques - INRS** ⁹

⁹ <https://www.inrs.fr/risques/reproduction/demarche-prevention.html>

Eléments de bibliographie scientifique (Novembre 2022)

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

Brochure **Travailler avec des produits chimiques. Pensez prévention des risques!** ¹⁰ (ED 6150, 2019)

¹⁰ <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206150>

Dépliant **La substitution des produits chimiques dangereux** ¹¹ (ED 6004, 2011)

¹¹ <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206004>

Plus spécifiquement sur le mercure peut être consultée la brochure "**Le mercure, prévention de l'hydrargyrisme**". ¹²

¹² <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%20546>

FAQ dossier risque chimique - Où trouver des informations sur les produits pour les utiliser en sécurité ?

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

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

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

<https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=outil66> ¹³

¹³ <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=outil66>

Retrouver toutes les publications, outils et liens utiles INRS sur le risque chimique :

<https://www.inrs.fr/risques/chimiques/publications-liens-utiles.html>

Suivre l'actualité risque chimique :

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

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