

Régime général tableau 12

Affections professionnelles provoquées par les hydrocarbures aliphatiques halogénés énumérés ci-après : dichlorométhane ; trichlorométhane ; tribromométhane ; triiodométhane ; tétrabromométhane ; chloroéthane ; 1,1-dichloroéthane ; 1,2-dichloroéthane ; 1,2-dibromoéthane ; 1,1,1-trichloroéthane ; 1,1,2-trichloroéthane ; 1,1,2,2-tétrabromoéthane ; pentachloroéthane ; 1-bromopropane ; 2-bromopropane ; 1,2-dichloropropane ; trichloroéthylène ; tétrachloroéthylène ; dichloro-acétylène ; trichlorofluorométhane ; 1,1,2,2-tétrachloro-1,2-difluoroéthane ; 1,1,1,2-tétrachloro-2,2-difluoroéthane ; 1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoroéthane ; 1,1,1-trichloro-2,2,2-trifluoroéthane ; 1,1-dichloro-2,2,2-trifluoroéthane ; 1,2-dichloro-1,1-difluoroéthane ; 1,1-dichloro-1-fluoroéthane

Tableaux équivalents : RA 21

Date de création : Décret du 09/12/1938 | Dernière mise à jour : Décret du 10/07/2007

| DÉSIGNATION DES MALADIES | DÉLAI DE PRISE EN CHARGE | LISTE INDICATIVE DES PRINCIPAUX TRAVAUX SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER CES MALADIES |
|---|--------------------------|---|
| - A - | - A - | - A - |
| Troubles cardiaques aigus à type d'hyperexcitabilité ventriculaire ou supraventriculaire et disparaissant après l'arrêt de l'exposition au produit. | 7 jours | Préparation, emploi, manipulation des agents nocifs limitativement énumérés ci-après : trichlorométhane, chloroéthane, 1,1-dichloroéthane, 1,1,1-trichloroéthane, trichloroéthylène, tétrachloroéthylène, trichlorofluorométhane, 1,1,2,2-tétrachloro-1,2-difluoroéthane, 1,1,1,2-tétrachloro-2,2-difluoroéthane, 1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoroéthane, 1,1,1-trichloro-2,2,2-trifluoroéthane, 1,1-dichloro-2,2,2-trifluoroéthane, 1,2-dichloro-1,1-difluoroéthane, 1,1-dichloro-1-fluoroéthane. |
| - B - | - B - | - B - |
| Hépatites aiguës cytotytiques à l'exclusion des hépatites virales A, B et C ainsi que des hépatites alcooliques. | 30 jours | Préparation, emploi, manipulation des agents nocifs limitativement énumérés ci-après : trichlorométhane, tribromométhane, triiodométhane, tétrabromométhane, 1,2-dichloroéthane, 1,2-dibromoéthane, 1,1,2-trichloroéthane, 1,1,2,2-tétrabromoéthane, pentachloroéthane, 1,2-dichloropropane, 1,1-dichloro-2,2,2-trifluoroéthane. |
| - C - | - C - | - C - |
| Néphropathies tubulaires régressant après l'arrêt de l'exposition. | 30 jours | Préparation, emploi, manipulation des agents nocifs limitativement énumérés ci-après : trichlorométhane, tétrabromométhane, 1,2-dichloroéthane, 1,2-dibromoéthane, pentachloroéthane, 1,2-dichloropropane. |
| - D - | - D - | - D - |
| Polyneuropathies (après exclusion de la polyneuropathie alcoolique) ou neuropathies trigéminales, confirmées par des examens électrophysiologiques. | 30 jours | Préparation, emploi, manipulation des agents nocifs limitativement énumérés ci-après : 1-bromopropane, 2-bromopropane, dichloroacétylène (notamment en tant que contaminant du trichloroéthylène). |
| - E - | - E - | - E - |
| Neuropathies optiques rétrobulbaires bilatérales confirmées par des examens complémentaires, après exclusion de la neuropathie alcoolique. | 30 jours | Préparation, emploi, manipulation des agents nocifs limitativement énumérés ci-après : dichloroacétylène, notamment en tant que contaminant du trichloroéthylène. |
| - F - | - F - | - F - |
| Anémies hémolytiques de survenue brutale. | 7 jours | Préparation, emploi, manipulation des agents nocifs limitativement énumérés ci-après : 1,2-dichloropropane. |
| - G - | - G - | - G - |
| Aplasies ou hypoplasies médullaires entraînant : - anémies ; | 30 jours | Préparation, emploi, manipulation des agents nocifs limitativement énumérés ci-après : 2-bromopropane. |

| | | |
|---|---------|---|
| - leucopénies ; - neutropénies. | | |
| - H - | - H - | - H - |
| Manifestations d'intoxication oxycarbonée résultant du métabolisme du dichlorométhane, avec une oxycarbonémie supérieure à 15 ml /litre de sang, ou une carboxyhémoglobine supérieure à 10 %. | 3 jours | Préparation, emploi, manipulation des agents nocifs limitativement énumérés ci-après : dichlorométhane. |

Historique (Août 2018)

Décret n° 46-2959 du 31/12/1946(1). JO du 01/01/1947 (création : 14/12/1938).

(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.

Intoxication professionnelle par les dérivés chlorés de l'éthylène

| MALADIES | DÉLAI DE PRISE EN CHARGE | TRAVAUX CONCERNÉS |
|--|--------------------------|---|
| Dermites chroniques ou récidivantes Brûlures Accidents aigus encéphaliques | 30 jours | Travaux susceptibles de provoquer l'intoxication Fabrication, emploi, manipulation des dérivés chlorés de l'éthylène et des produits en renfermant. Sont exclues les opérations effectuées à l'intérieur d'appareils soit rigoureusement clos en marche normale, soit fonctionnant en dépression. |

Décret n° 51-1215 du 03/10/1951. JO du 21/10/1951.

Intoxication professionnelle par les dichloréthylènes, le trichloréthylène et le tétrachloréthylène (perchloréthylène).

| MALADIES | DÉLAI DE PRISE EN CHARGE | TRAVAUX CONCERNÉS |
|---|--|---|
| Ajout de : Névrite optique ou du trijumeau Conjonctivites | 30 jours pour la névrite optique ou du trijumeau, 7 jours pour les conjonctivites et les dermites chroniques ou récidivantes, 3 jours pour les brûlures et les accidents aigus encéphaliques | Travaux susceptibles de provoquer ces maladies Préparation, emploi, manipulation des dichloréthylènes, du trichloréthylène, du tétrachloréthylène ou des produits en renfermant. |

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

Sans changement

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

Décret n° 72-1010 du 02/11/1972. JO du 09/11/1972.

Affections provoquées par les dérivés halogénés suivants des hydrocarbures acycliques : le chlorure de méthylène, le trichloro-1-1-1-éthane, les dichloréthylènes, le trichloréthylène, le tétrachloréthylène et le dichloro-1-2-propane.

| MALADIES | DÉLAI DE PRISE EN CHARGE | TRAVAUX CONCERNÉS |
|--|---|--|
| Ajout de : Dermo-épidermites aiguës ; Remplacement des termes "dermites chroniques ou récidivantes" par "Dermites eczématiformes ou récidivantes" et "d'accident encéphaliques" par "accidents nerveux aigus". | 7 jours pour les dermites eczématiformes ou récidivantes, 5 jours pour la névrite optique ou du trijumeau 3 jours pour les dermo-épidermites aiguës, les conjonctivites ou les accidents nerveux aigus. | Liste indicative des principaux travaux susceptibles de provoquer ces maladies : Préparation, emploi des produits énumérés en titre ou des produits en renfermant. |

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

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

| MALADIES | DÉLAI DE PRISE EN CHARGE | TRAVAUX CONCERNÉS |
|--|--|--|
| <p>A - Troubles neurologiques aigus : Syndrome ébrieux, syndrome narcotique, Névrite optique, Névrite trigémale</p> <p>B - Troubles neurologiques chroniques : Syndrome associant troubles de l'équilibre, de la vigilance, de la mémoire.</p> <p>C - Troubles cutanéomuqueux aigus : Dermato-épidermite aiguë irritative ou eczématiforme récidivante après nouvelle exposition, conjonctivite aiguë.</p> <p>D - Troubles cutanéomuqueux chroniques : Dermato-épidermites chronique irritative ou eczématiforme récidivant après nouvelle exposition, conjonctivite chronique.</p> <p>E - Troubles hépato-rénaux : Hépatite cytolitique, ictérique ou non, initialement apyrétique, insuffisance rénale aiguë.</p> <p>F - Troubles cardio-respiratoires : Œdème pulmonaire, troubles du rythme ventriculaire cardiaque.</p> <p>G - Troubles digestifs : Syndrome cholériforme apyrétique.</p> | <p>7 jours pour les affections désignées en A, C, E, F, G.</p> <p>90 jours pour les affections désignées en B et D</p> | <p>Liste indicative des principaux travaux susceptibles de provoquer ces maladies : Préparation, emploi et manipulation des produits cités en titre ou des préparations en contenant ;</p> |

Décret n° 87-582 du 22/07/1987. JO du 28/07/1987.

« dichloro-1-3 éthylène asymétrique » est remplacé par « dichloro-1-1éthylène (éthylène asymétrique) »

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

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

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

| MALADIES | DÉLAI DE PRISE EN CHARGE | TRAVAUX CONCERNÉS |
|---|--------------------------|--|
| A - Troubles neurologiques aigus : | | Liste indicative des principaux travaux susceptibles de provoquer ces maladies : |
| Syndrome ébrieux pouvant aller jusqu'à des manifestations psychiques délirantes | 7 jours | Préparation, emploi et manipulation des produits cités (ou des préparations en contenant), notamment comme solvants ou matières premières dans l'industrie chimique, ainsi que dans les travaux ci-après : extraction des substances naturelles, décapage, dégraissage des pièces métalliques, des os, des peaux et cuirs et nettoyage des vêtements et tissus. Préparation et application des peintures et vernis, des dissolutions et enduits de caoutchouc. Fabrication de polymères de synthèse (chloro-2-butadiène-1-3), dichloro-1-1-éthylène (dichloréthylène asymétrique). |
| Syndrome narcotique pouvant aller jusqu'au coma avec ou sans convulsions | 7 jours | Préparation et emploi du dibromo-1-2-éthane, en particulier dans la préparation des carburants. |
| Névrite optique, | 7 jours | |

| | |
|--|----------|
| Névrite trigéminal | 7 jours |
| B - Troubles neurologiques chroniques : Syndrome associant troubles de l'équilibre, de la vigilance, de la mémoire. | 90 jours |
| C - Troubles cutanéomuqueux aigus : Dermo-épidermite aiguë irritative | 7 jours |
| Conjonctivite aiguë | 7 jours |
| D - Troubles cutanéomuqueux chroniques : Dermo-épidermite chronique eczématiforme récidivant en cas de nouvelle exposition au risque, | 15 jours |
| Conjonctivite chronique | 15 jours |
| E - Troubles hépato-rénaux : Hépatite cytolytique, ictérique ou non, initialement apyrétique, | 7 jours |
| Insuffisance rénale aiguë. | 7 jours |
| F - Troubles cardio-respiratoires : Œdème pulmonaire, | 7 jours |
| Troubles du rythme ventriculaire cardiaque avec possibilité de collapsus cardiovasculaire. | 7 jours |
| G - Troubles digestifs : Syndrome cholériforme apyrétique | 7 jours |

Décret n° 2007-1083 du 10/07/2007.JO du 12/07/2007.

Affections professionnelles provoquées par les hydrocarbures aliphatiques halogénés énumérés ci-apès : dichlorométhane ; trichlorométhane ; tribromométhane ; triiodométhane ; tétrabromométhane ; chloroéthane ; 1,1-dichloroéthane ; 1,2-dichloroéthane ; 1,2-dibromoéthane ; 1,1,1-trichloroéthane ; 1,1,2-trichloroéthane ; 1,1,2,2-tétabromoéthane ; pentachloroéthane ; 1-bromopropane ; 2-bromopropane ; 1,2-dichloropropane ; trichloroéthylène ; tétrachloroéthylène ; dichloro-acétylène ; trichlorofluorométhane ; 1,1,2,2-tétrachloro-1,2-difluoroéthane ; 1,1,1,2-tétrachloro -2,2-difluoroéthane ; 1,1,2-trichloro -1,2,2-trifluoroéthane ; 1,1,1-trichloro -2,2,2-trifluoroéthane ; 1,1-dichloro -2,2,2-trifluoroéthane ; 1,2-dichloro -1,1-difluoroéthane ; 1,1-dichloro -1-fluoroéthane.

| MALADIES | DÉLAI DE PRISE EN CHARGE | TRAVAUX CONCERNÉS |
|--|--------------------------|---|
| A Troubles cardiaques aigus à type d'hyperexcitabilité ventriculaire ou supraventriculaire et disparaissant après l'arrêt de l'exposition au produit. | A 7 jours | A Préparation, emploi et manipulation des agents nocifs limitativement énumérés ci-après : trichlorométhane, chloroéthane, |

| | | |
|---|------------------------------|--|
| | | <p>1,1-dichloroéthane, 1,1,1-trichloroéthane, trichloroéthylène, tétrachloroéthylène, trichlorofluorométhane, 1,1,2,2-tétrachloro,1,2-difluoroéthane, 1,1,1,2-tétrachloro-2,2-difluoroéthane ; 1,1,2 - trichloro-1,2,2-trifluoroéthane ; 1,1,1-trichloro-2,2,2-trifluoroéthane ; 1,1-dichloro-2,2-trifluoroéthane ; 1,2-dichloro-1,1-difluoroéthane ; 1,1-dichloro-1-fluoroéthane.</p> |
| <p>B Hépatites aiguës cytolitiques à l'exclusion des hépatites virales A, B et C ainsi que des hépatites alcooliques.</p> | <p>B 30 jours</p> | <p>B Préparation, emploi et manipulation des agents nocifs limitativement énumérés ci-après : trichlorométhane ; tribromométhane ; triiodométhane ; tétrabromométhane ; 1,2 - dichloroéthane ; 1,2 - dibromoéthane ; 1,1,2- trichloroéthane ; 1,1,2,2-tétrabromoéthane ; pentachloroéthane ; 1,2-dichloropropane ; 1,1-dichloro-2,2-trifluoroéthane.</p> |
| <p>C Néphropathies tubulaires régressant après l'arrêt de l'exposition.</p> | <p>C 30 jours</p> | <p>C Préparation, emploi et manipulation des agents nocifs limitativement énumérés ci-après : trichlorométhane, tétrabromométhane, 1,2-dichloroéthane ; 1,2-dibromoéthane ; pentachloroéthane ; 1,2-dichloropropane.</p> |
| <p>D Polyneuropathies (après exclusion de la polyneuropathie alcoolique) ou neuropathies trigéminales, confirmées par des examens électrophysiologiques.</p> | <p>D 30 jours</p> | <p>D Préparation, emploi et manipulation des agents nocifs limitativement énumérés ci-après : 1-bromopropane ; 2-bromopropane ; dichloroacétylène (notamment en tant que contaminant du trichloroéthylène).</p> |
| <p>E Neuropathies optiques rétrobulbaires bilatérales confirmées par des examens complémentaires, après exclusion de la neuropathie alcoolique.</p> | <p>E 30 jours</p> | <p>E Préparation, emploi et manipulation des agents nocifs limitativement énumérés ci-après : dichloroacétylène, notamment en tant que contaminant du trichloroéthylène.</p> |
| <p>F Anémies hémolytiques de survenue brutale.</p> | <p>F 7 jours</p> | <p>F Préparation, emploi et manipulation des agents nocifs limitativement énumérés ci-après : 1,2-dichloropropane.</p> |
| <p>G Aplasies ou hypoplasies médullaires entraînant : - anémies ; - leucopénies ; - neutropénies.</p> | <p>G 30 jours</p> | <p>G Préparation, emploi et manipulation des agents nocifs limitativement énumérés ci-après : 2-bromopropane</p> |
| <p>H Manifestations d'intoxication oxycarbonée résultant du métabolisme du dichlorométhane, avec une oxycarbonémie supérieure à 15 ml/litre de sang ou une carboxyhémoglobine supérieure à 10 %.</p> | <p>H 3 jours</p> | <p>H Préparation, emploi et manipulation des agents nocifs limitativement énumérés ci-après : dichlorométhane.</p> |

Données statistiques (Janvier 2023)

| ANNÉE | NBRE DE MP RECONNUES | NBRE DE SALARIÉS |
|--------|----------------------|------------------|
| 1991 | 52 | 14 559 675 |
| 1992 | 42 | 14 440 402 |
| 1993 | 39 | 14 139 929 |
| 1994 | 37 | 14 278 686 |
| 1995 | 34 | 14 499 318 |
| 1996 | 37 | 14 473 759 |
| 1997 | 37 | 14 504 119 |
| 1998 | 26 | 15 162 106 |
| 1999 | 24 | 15 803 680 |
| 2000 | 43 | 16 868 914 |
| 2001 | 24 | 17 233 914 |
| 2002 | 30 | 17 673 670 |
| 2003 | 23 | 17 632 798 |
| 2004 | 14 | 17 523 982 |
| 2005 | 14 | 17 878 256 |
| 2006 | 18 | 17 786 989 |
| 2007 | 11 | 18 626 023 |
| 2008 * | 4 | 18 866 048 |
| 2009 | 3 | 18 458 838 |
| 2010 | 1 | 18 641 613 |
| 2011 | 3 | 18 842 368 |
| 2012 | 1 | 18 632 122 |
| 2013 | 2 | 18 644 604 |
| 2014 | 2 | 18 604 198 |
| 2015 | 2 | 18 449 720 |
| 2016 | 2 | 18 529 736 |
| 2017 | 3 | 19 163 753 |
| 2018 | 1 | 19 172 462 |

| | | |
|------|---|------------|
| 2019 | 1 | 19 557 331 |
| 2020 | 0 | 19 344 473 |
| 2021 | 2 | 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

Certains dérivés halogénés, chlorés ou bromés, des hydrocarbures aliphatiques sont visés par ce tableau.

D'autres tableaux traitent respectivement du tétrachloroéthane (RG n°3¹), du tétrachlorure de carbone (RG n°11²), du bromure de méthyle (RG n°26³), du chlorure de méthyle (RG n°27⁴), du chlorure de vinyle monomère (RG n°52⁵), du bis(chlorométhyle)éther (RG n°81⁶) et de l'halothane (RG n°89⁷).

¹ <http://www.inrs.fr/publications/bdd/maladies-professionnelles/tableau.html?refINRS=RG%203>

² <http://www.inrs.fr/publications/bdd/maladies-professionnelles/tableau.html?refINRS=RG%2011>

³ <http://www.inrs.fr/publications/bdd/maladies-professionnelles/tableau.html?refINRS=RG%2026>

⁴ <http://www.inrs.fr/publications/bdd/maladies-professionnelles/tableau.html?refINRS=RG%2027>

⁵ <http://www.inrs.fr/publications/bdd/maladies-professionnelles/tableau.html?refINRS=RG%2052>

⁶ <http://www.inrs.fr/publications/bdd/maladies-professionnelles/tableau.html?refINRS=RG%2081>

⁷ <http://www.inrs.fr/publications/bdd/maladies-professionnelles/tableau.html?refINRS=RG%2089>

Voici la liste des produits visés avec leur nom usuel et le numéro CAS permettant une identification sans ambiguïté de la substance.

| NOM CHIMIQUE | SYNONYME USUEL | N° CAS |
|---|-------------------------|----------|
| dichlorométhane | Chlorure de méthylène | 75-09-2 |
| trichlorométhane | Chloroforme | 67-66-3 |
| tribromométhane | Bromoforme | 75-25-2 |
| 1,2-dichloroéthane | Chlorure d'éthylène | 107-06-2 |
| 1,2-dibromoéthane | Bromure d'éthylène | 106-93-4 |
| 1,1,1-trichloroéthane | Méthylchloroforme | 71-55-6 |
| trichloroéthylène | « Trichlo » | 79-01-6 |
| tétrachloroéthylène (perchloroéthylène) | « Perchlo » | 127-18-4 |
| 1,2-dichloropropane | Dichlorure de propylène | 78-87-5 |

Les libellés du tableau ne placent pas au même endroit les chiffres dans les noms des substances. Les noms utilisés dans ces commentaires sont conformes à la nomenclature française.

Les substances visées sont la plupart des solvants organiques liquides à usage professionnel. Elles permettent de dissoudre les graisses, de nombreuses résines. La large utilisation de nombre d'entre eux, en particulier du 1,1,1-trichloroéthane, du trichlo et du perchlo, est due au caractère non inflammable de ces substances. A noter cependant, que tous les hydrocarbures halogénés ne sont pas ininflammables. Plus aucune de ces substances n'est utilisée comme anesthésique.

Le tétrachlorure de carbone, le chloroforme et le 1,2-dichloroéthane ont été rencontrés comme impurétés du trichlo.

Classification CLP

| Substance | n° CAS | Mentions de danger | |
|---|----------------|--|--|
| dichlorométhane ; chlorure de méthylène | 75-09-2 | H351 | Cancérogène de catégorie 2 |
| trichlorométhane ; réfrigérant R20 ; chloroforme | 67-66-3 | H351 H361D*** H372 H331 H302 H315 H319 | Cancérogène de catégorie 2 Toxique pour la reproduction de catégorie 2 Toxicité spécifique pour certains organes cibles en cas d'exposition répétée de catégorie 1 Toxicité (exposition aiguë) par voie cutanée a minima de catégorie 3 Toxicité (exposition aiguë) par voie orale de catégorie 4 Irritant pour la peau Irritant pour les yeux |
| bromoforme ; tribromométhane | 75-25-2 | H302 H331 | Toxicité (exposition aiguë) par voie orale a minima de catégorie 4 Toxicité (exposition aiguë) par voie cutanée a minima de catégorie 3 |

| | | | |
|---|-----------------|--|---|
| | | H319 H315 H411 | Irritant pour les yeux Irritant pour la peau Toxicité (exposition chronique) pour le milieu aquatique de catégorie 2 |
| dichloro-1,2-éthane ; 1,2-dichloroéthane ; chlorure d'éthylène ; dichlorure d'éthylène | 107-06-2 | H335 H315 H319 H225 | Toxicité spécifique pour certains organes cibles en cas d'exposition unique de catégorie 3 (irritation des voies respiratoires) Irritant pour la peau Irritant pour les yeux Liquide inflammable de catégorie 2 |
| 1,2-dibromoéthane ; bromure d'éthylène ; dibromo-1,2-éthane | 106-93-4 | H350 H301 H311 H331 H335 H315 H319 H411 | Cancérogène de catégorie 1B Toxicité (exposition aiguë) par voie orale a minima de catégorie 3 Toxicité (exposition aiguë) par voie cutanée a minimum de catégorie 3 Toxicité (exposition aiguë) par voie cutanée a minima de catégorie 3 Toxicité spécifique pour certains organes cibles en cas d'exposition unique de catégorie 3 (irritation des voies respiratoires) Irritant pour la peau Irritant pour les yeux Toxicité (exposition chronique) pour le milieu aquatique de catégorie 2 |
| trichloro-1-1-1-éthane ; 1,1,1-trichloroéthane ; méthylchloroforme | 71-55-6 | H332 H420 | Toxicité (exposition aiguë) par inhalation de catégorie 4 Dangereux pour la couche d'ozone de catégorie 1 NOTE F |
| trichloréthylène ; trichloroéthène ; trichlorure d'éthylène ; trichlo ; trichloroéthylène | 79-01-6 | H336 H319 H315 H412 | Toxicité spécifique pour certains organes cibles en cas d'exposition unique de catégorie 3 (effets narcotiques) Irritant pour les yeux Irritant pour la peau Toxicité (exposition chronique) pour le milieu aquatique de catégorie 3 |
| tétrachloroéthylène ; tétrachloréthylène ; perchloroéthylène ; tétrachloroéthène ; tétrachlo | 127-18-4 | H351 H411 | Cancérogène de catégorie 2 Toxicité (exposition chronique) pour le milieu aquatique de catégorie 2 |
| dichloro-1-2-propane ; 1,2-dichloropropane ; dichlorure de propylène | 78-87-5 | H350 H302 H332 H225 | Cancérogène de catégorie 1B Toxicité (exposition aiguë) par voie orale a minima de catégorie 4 Toxicité (exposition aiguë) par inhalation a minima de catégorie 4 Liquide inflammable de catégorie 2 |

Classification CIRC

| Substance | n° CAS | Groupe |
|--|----------|--------|
| dichlorométhane ; chlorure de méthylène | 75-09-2 | 2A |
| trichlorométhane ; réfrigérant R20 ; chloroforme | 67-66-3 | 2B |
| bromoforme ; tribromométhane | 75-25-2 | 3 |
| dichloro-1,2-éthane ; 1,2-dichloroéthane ; chlorure d'éthylène ; dichlorure d'éthylène | 107-06-2 | 2B |
| 1,2-dibromoéthane ; bromure d'éthylène ; dibromo-1,2-éthane | 106-93-4 | 2A |
| trichloro-1-1-1-éthane ; 1,1,1-trichloroéthane ; méthylchloroforme | 71-55-6 | 3 |
| trichloréthylène ; trichloroéthène ; trichlorure d'éthylène ; trichlo ; trichloroéthylène | 79-01-6 | 1 |
| tétrachloroéthylène ; tétrachloréthylène ; perchloroéthylène ; tétrachloroéthène ; tétrachlo | 127-18-4 | 2A |
| dichloro-1-2-propane ; 1,2-dichloropropane ; dichlorure de propylène | 78-87-5 | 1 |

Mode de contamination

L'exposition à ces hydrocarbures halogénés englobe toutes les utilisations professionnelles de solvants présents dans des diluants, des dégraissants, des nettoyeurs, des décapants, des dissolvants qui s'évaporent partiellement ou totalement aux postes de travail. Ces produits, très volatils pour la plupart, sont amenés à s'évaporer dans l'atmosphère des postes de travail. Certains d'entre eux sont utilisés à chaud (pressing, machines à dégraisser...). L'exposition a lieu le plus souvent par inhalation et par contact cutané ; exceptionnellement par ingestion (accidentelle).

Principales professions exposées et principales tâches concernées (Février 2013)

L'exposition à ces produits est fréquente lors des opérations manuelles de nettoyage, de décapage, lors de l'application de colles, de vernis, de peintures surtout en cas de pulvérisation.

Beaucoup de ces produits sont utilisés fréquemment dans les laboratoires de recherche, d'analyse ou de synthèse.

Le trichloroéthylène et le perchloroéthylène sont utilisés dans des machines à dégraisser en phase vapeur pour le nettoyage des métaux. Le perchloroéthylène est utilisé également en machine dans le nettoyage à sec. Néanmoins, un arrêté français de décembre 2012 prévoit une interdiction progressive du perchloroéthylène dans les pressings (voir [paragraphe 7⁸](#)).

⁸<http://www.inrs.fr/publications/bdd/maladies-professionnelles/tableau.html?refINRS=RG%2012§ion=prevention-technique>

Le chloroforme est utilisé dans la fabrication d'hydrocarbures chlorofluorés, l'extraction d'huiles essentielles, d'alcaloïdes, d'antibiotiques, d'hormones, de vitamines, ainsi que comme solvant et agent de purification dans l'industrie des matières plastiques et en laboratoires d'analyses.

Le bromoforme est utilisé comme antiseptique et en analyse géologique.

L'utilisation du 1,2-dichloroéthane est pratiquement réduite à la synthèse de composés chlorés du fait de son caractère cancérigène. A noter qu'il a été largement utilisé pour des collages de polyméthacrylate de méthyle. L'utilisation du 1,2-dibromoéthane est, pour les mêmes raisons, réduite à certaines synthèses organiques.

Pratiquement, le 1,1-dichloroéthylène asymétrique, le 1,2-dichloroéthylène symétrique, le 1,2-dichloropropane et le 3-chloropropène ne sont, aujourd'hui, plus utilisés que comme intermédiaires de synthèse.

Le 2-chloro-1,3-butadiène, chloroprène, est utilisé dans la fabrication du caoutchouc synthétique néoprène®.

De nombreuses professions peuvent être citées comme, par exemple, les peintres, les carrossiers, les vernisseurs, les imprimeurs, les poseurs de revêtement de sols, les menuisiers-ébénistes, les personnels de pressing.

Plus généralement, l'exposition aux hydrocarbures halogénés concerne a priori les personnels de laboratoires, de l'industrie chimique, pharmaceutique, phytosanitaire ou cosmétique.

Description clinique de la maladie indemnisable (Décembre 2007)

I. Troubles cardiaques aigus

Définition de la maladie

L'hyperexcitabilité ventriculaire ou supraventriculaire (auriculaire) se manifeste par des troubles du rythme cardiaque qui sont des perturbations de l'automatisme électrique du cœur.

Les hydrocarbures halogénés (en particulier trichlorométhane, 1,1,1-trichloroéthane, trichlo), en intoxication aiguë, provoquent des troubles du rythme cardiaque du type tachycardie, extrasystoles ventriculaires ou fibrillation ventriculaire. Il s'agit d'une toxicité myocardique directe. Une toxicité cardiaque (arythmie), pour de faibles expositions, reste discutée.

Le libellé du tableau traduit un éventail d'états pathologiques, allant de symptômes discrets à un état grave, voire mortel.

Diagnostic

Le diagnostic positif est évoqué sur la clinique. Il est confirmé par l'électrocardiogramme.

Il existe de multiples causes de troubles du rythme et le diagnostic étiologique peut nécessiter de nombreux examens complémentaires.

Les troubles du rythme liés aux hydrocarbures halogénés n'ont pas de spécificité, mais sont exceptionnels en milieu professionnel. Le diagnostic étiologique repose sur la notion d'exposition aiguë aux solvants, éventuellement confirmée par biométrie, et l'absence d'autre étiologie.

Evolution

Les troubles du rythme disparaissent après cessation de l'exposition. L'évolution peut être soit bénigne soit gravissime, avec risque de décès rapide en cas de fibrillation ventriculaire.

Traitement

Il repose sur la soustraction au risque aussi précoce que possible. Il est ensuite symptomatique.

Facteurs de risques individuels

Les troubles du rythme sont favorisés par l'administration de certains médicaments (dérivés adrénergiques).

Estimation du risque en fonction de l'exposition

Les troubles du rythme ne se voient que lors d'intoxications aiguës.

II Hépatites aiguës cytolytiques

Définition de la maladie

Une hépatite cytolytique se définit comme une affection du foie avec destruction (cytolyse) des cellules hépatiques. Elle peut s'accompagner ou non d'un ictère (coloration jaune plus ou moins intense de la peau et des muqueuses). La rédaction du tableau demande explicitement de faire le diagnostic différentiel avec les hépatites virales A, B et C et les hépatites alcooliques. Le diagnostic positif de l'hépatite aiguë cytolytique due aux hydrocarbures halogénés est un diagnostic d'élimination porté après que les causes les plus habituelles d'hépatite aiguë aient été éliminées.

Certains hydrocarbures halogénés (en particulier trichlorométhane, 1,2-dibromoéthane, 1,2-dichloropropane, 1,1-dichloroéthylène) sont des toxiques hépatiques constants. Le trichlo et le perchlo, lorsqu'ils sont purs, ne sont pas hépatotoxiques (toutefois, il n'existe des exigences de pureté que pour les produits à usage domestiques). Ces atteintes hépatiques sont souvent associées à des atteintes rénales.

Diagnostic

Le diagnostic positif est évoqué sur la clinique en cas d'ictère. Il est confirmé par la biologie par le dosage des transaminases lors d'un bilan hépatique.

Il existe de multiples causes d'hépatite cytolytique et le diagnostic étiologique peut nécessiter de nombreux examens complémentaires. Les causes les plus fréquentes sont virales, toxiques (alcool, médicaments) ou auto-immunes.

L'hépatite cytolytique par exposition professionnelle aux hydrocarbures halogénés est actuellement rare, habituellement anictérique, et n'a aucune spécificité. Le diagnostic étiologique repose sur la notion d'exposition aiguë, éventuellement confirmée par biométrie, et la négativité des autres examens.

Evolution

L'hépatite régresse habituellement sans séquelles, après cessation de l'exposition. Les formes graves, d'évolution éventuellement fatale, sont exceptionnelles.

Traitement

Il repose essentiellement sur la soustraction au risque. Le traitement est ensuite symptomatique.

Estimation théorique du risque en fonction de l'exposition

Ces effets aigus sont dose-dépendants et apparaissent pour des expositions variables selon le dérivé. L'hépatite cytolytique correspond en général à une exposition aiguë accidentelle.

III. Néphropathies tubulaires

Définition de la maladie

Une néphropathie tubulaire ou tubulopathie est une maladie rénale due à des lésions des tubules rénaux, pouvant aller jusqu'à la nécrose tubulaire. Le tubule est l'élément anatomique faisant suite au glomérule et constituant avec lui le néphron. La tubulopathie des hydrocarbures halogénés est plutôt aiguë et régresse après arrêt de l'exposition selon les termes du tableau.

Diagnostic

Il s'agit d'une insuffisance rénale aiguë, avec oligo-anurie. Le diagnostic recherche les autres causes possibles qui sont très nombreuses. La présence d'une maladie rénale chronique, de causes d'insuffisance rénale aiguë d'origine pré ou post rénale sont à rechercher.

Evolution

L'évolution d'une tubulopathie est très variable en fonction de sa cause. Celle de la tubulopathie des hydrocarbures halogénés prévue au tableau est régressive, puisqu'il s'agit d'une condition de sa prise en charge comme maladie professionnelle.

Traitement

Outre le traitement symptomatique, l'éviction est le traitement étiologique.

IV. Polyneuropathie

Définition de la maladie

Le terme de polyneuropathie (affection touchant plusieurs territoires nerveux) doit être entendu comme polyneuropathie symétrique distale, ou polynévrite. C'est une affection atteignant des nerfs périphériques. Elle se distingue des multinévrites (atteinte simultanée de plusieurs troncs nerveux) par la symétrie des troubles et leur prédominance distale, sans systématisation tronculaire ou radiculaire (des troncs et des racines). Les atteintes concernent les fibres sensitives, motrices et végétatives des nerfs.

Diagnostic

Le diagnostic de polynévrite est d'abord clinique. Les symptômes sont sensitivo-moteurs. Le début est insidieux, avec volontiers une fatigabilité à la marche, car la plupart des polyneuropathies atteignent les membres inférieurs, des crampes, des douleurs nocturnes. Le déficit moteur est distal, bilatéral et symétrique et prédomine sur la loge antéro-externe de la jambe. L'atteinte sensitive se marque par des douleurs, spontanées, à la pression, au contact. On relève une hypoesthésie superficielle, des troubles de sensibilité de position. Les réflexes ostéo-tendineux achilléens sont abolis, des troubles trophiques sont retrouvés.

Le diagnostic positif de polyneuropathie est complété par les données de l'électro-myogramme.

Le diagnostic différentiel se fait avec les multinévrites, les polyradiculonévrites et les nombreuses étiologies de polyneuropathies (carencielles, toxiques, dégénératives, paraneoplasiques).

Evolution

Elle dépend en partie de la précocité du diagnostic et de l'importance de l'intoxication. L'arrêt de l'exposition ne permet pas la guérison.

Traitement

Le traitement de la polyneuropathie associe l'éviction de tous les facteurs toxiques pour les nerfs périphériques, un traitement symptomatique et des prises vitaminiques.

V. Neuropathie trigéminal

Définition

La neuropathie (ou névrite) trigéminal est un terme générique donné à toute pathologie du nerf trijumeau (5^{ème} paire de nerfs crâniens), assurant la plus grande partie de la sensibilité de la face, quelle qu'en soit l'étiologie et la symptomatologie. La souffrance des fibres nerveuses se traduit principalement par une diminution (hypoesthésie) ou une perte (analgésie) de la sensibilité dans son territoire. Une branche de ce nerf est aussi motrice. Des parésies faciales ont été décrites lors d'exposition au dichloroacétylène.

Diagnostic

Le diagnostic positif est évoqué sur la clinique et confirmé par examens complémentaires.

Il existe diverses causes de neuropathie trigéminal et le diagnostic étiologique nécessite des examens complémentaires biologiques et morphologiques pour déterminer la cause inflammatoire, traumatique, tumorale ou toxique.

Le diagnostic étiologique de la névrite trigéminal due aux hydrocarbures halogénés repose sur la notion d'exposition aiguë ou chronique (éventuellement confirmée par biométrie), la prédominance clinique de signes d'hypoesthésie dans le territoire du trijumeau et l'exclusion d'une autre cause.

Evolution

La neuropathie trigéminal se stabilise ou peut plus ou moins régresser après cessation de l'exposition.

Traitement

Il repose sur la soustraction au risque. Le traitement est ensuite symptomatique.

Estimation théorique du risque

Quelques cas de névrites trigéminales ont été décrits, il y a plus de 30 ans, après exposition prolongée à des hydrocarbures halogénés, essentiellement après exposition au trichloréthylène. Elles étaient très vraisemblablement dues à des impuretés ou des composés de dégradation.

Des hypoesthésies, confirmées par examens complémentaires, ont été décrites après de fortes expositions. Selon certains auteurs, la névrite du trijumeau serait un signe précoce de l'exposition chronique excessive au trichloréthylène.

VI. Neuropathie optique rétrobulbaire

Définition de la maladie

La neuropathie (ou névrite) optique est un terme générique donné à toute pathologie du nerf optique (2^{ème} paire de nerfs crâniens), quelle qu'en soit l'étiologie et la symptomatologie. Rétrobulbaire signifie que l'atteinte se situe en arrière du globe oculaire. La souffrance de ces fibres nerveuses se traduit par une diminution de l'acuité visuelle, des troubles de la vision des couleurs et une amputation localisée du champ visuel (scotome central ou champ visuel en canon de fusil), en principe bilatéraux et d'apparition progressive.

Diagnostic

Le diagnostic positif est évoqué sur la clinique et confirmé par l'examen ophtalmologique (avec fond d'œil, test de la vision des couleurs, champ visuel, potentiels évoqués visuels).

Il existe de multiples causes de neuropathie optique et le diagnostic étiologique, orienté par le fond d'œil, nécessite des examens complémentaires biologiques et d'imagerie, pour éliminer les causes inflammatoires (sclérose en plaque) ou toxiques (tabac, alcool, médicaments, autres substances industrielles).

La neuropathie optique rétrobulbaire due aux hydrocarbures halogénés n'ayant pas de spécificité, son diagnostic étiologique repose sur la notion d'exposition aiguë ou chronique, éventuellement confirmée par biométrie et la négativité des autres examens.

Evolution

La neuropathie optique rétrobulbaire se stabilise ou peut régresser plus ou moins partiellement, après cessation de l'exposition.

Traitement

Il repose sur la soustraction au risque. Le traitement est ensuite symptomatique et d'efficacité limitée.

Estimation théorique du risque en fonction de l'exposition

Les névrites optiques après exposition aux hydrocarbures halogénés, ont été essentiellement décrites après exposition au trichloréthylène, il y a plus de 30 ans. Elles étaient très vraisemblablement dues à des impuretés ou des composés de dégradation.

VII Anémies hémolytiques

Définition de la maladie

L'anémie se définit comme une diminution de la quantité d'hémoglobine contenue par unité de volume de sang, inférieure à 13g/100ml chez l'homme et à 12g/100ml chez la femme, sans augmentation du volume plasmatique. L'anémie de type hémolytique est due à une destruction toxique directe des hématies (hémolyse)

L'anémie hémolytique aiguë survient le plus souvent après une latence de quelques heures par rapport à la contamination cutanée par le 1,2-dichloropropane : elle se traduit par une pâleur, une cyanose et un ictère cutanéomuqueux et est accompagnée d'un malaise général avec douleurs abdominales, douleurs lombaires, état d'anxiété et, parfois, fièvre.

Il existe une émission d'urines rouges. Cette anémie hémolytique est facilitée par la fragilisation des globules rouges due à un déficit congénital en glucose 6 phosphate déshydrogénase.

Diagnostic

La biologie montre un effondrement de l'hématocrite, la présence d'hémoglobine libre dans le sang, l'existence d'hématies vides au frottis sanguin (« ghosts » ou hématies fantômes), une élévation de la bilirubine libre dans le sang, une hémoglobinurie.

Evolution

L'évolution peut se faire vers l'anurie.

Traitement

Le traitement consiste en une exsanguino-transfusion et en un traitement symptomatique des désordres métaboliques et de l'anurie.

VII. Aplasies ou hypoplasies médullaires

Définition de la maladie

L'aplasie est l'arrêt de la production, par la moelle osseuse, des éléments constitutifs du sang (globules rouges, globules blancs et plaquettes). L'hypoplasie est la réduction de cette production.

L'anémie se définit comme une diminution de la quantité d'hémoglobine contenue par unité de volume de sang, inférieure à 13 g/100 ml chez l'homme et de 12g/ 100 ml chez la femme, sans augmentation du volume plasmatique.

La leucopénie se définit comme une baisse des leucocytes inférieure à 4.10^9 /litre.

La thrombopénie se définit comme un nombre de plaquettes (ou thrombocytes) inférieur à 5.10^9 /litre.

Une thrombopénie isolée et modérée s'observe dans les formes classiques de la maladie.

Diagnostic

Les signes cliniques révélateurs sont classiquement ceux de la thrombopénie (hématomes, purpura voire hémorragies graves) et de l'anémie (pâleur de la peau et des conjonctives, asthénie, dyspnée).

Les examens biologiques :

- l'anémie est de type normochrome, normocytaire, non régénérative,

- la leucopénie porte essentiellement sur les polynucléaires neutrophiles. Dans le cas de l'exposition au benzène, il s'agit plutôt d'une leuconéutropénie même si une étude récente a montré que la baisse du nombre absolu de lymphocytes (< à $1,5. 10^9$ /litre) était le marqueur le plus sensible,

- la thrombopénie est variable. Les tests d'évaluation de la coagulation primaire (temps de saignement, test du lacet) sont peu sensibles donc peu réalisés en pratique courante.

Les examens de la moelle osseuse révéleront une moelle pauvre avec une prédominance de lymphocytes. La présence de mégacaryocytes, d'érythroblastes et de myélocytes est un facteur de bon pronostic.

Evolution

Il s'agit d'une atteinte de la moelle qui peut revêtir des aspects polymorphes selon l'intensité de l'exposition au 2-bromopropane, la durée mais également les susceptibilités individuelles.

Les perturbations hématologiques progressives (anémie, leuconéutropénie, thrombopénie) sont généralement réversibles mais peuvent se fixer si l'exposition est prolongée ou plus importante.

L'évolution de la dépression médullaire peut se faire vers l'aggravation ou secondairement vers la leucose ou un syndrome myélodysplasique.

Traitement

Pour les anomalies hématologiques discrètes, l'éviction du 2-bromopropane permet dans la majorité des cas une normalisation.

Le traitement sera symptomatique en cas de dépression médullaire plus sévère : l'apport d'éléments figurés du sang se fera à la demande (transfusion sanguine en cas d'hémoglobine <8g/100ml et plaquettes < $20 10^9$ /l). Les transfusions doivent toujours être réalisées avec des produits sanguins phénotypés, irradiés et déleucocytés.

Les facteurs de croissance hématopoïétiques (G-CSF et GM-CSF) peuvent être utilisés en association.

Les greffes de moelle osseuse ont des indications particulières.

VIII Manifestations d'intoxication oxycarbonée

Définition de la maladie

L'intoxication chronique par l'oxyde de carbone (CO) forme un tableau clinique associant des céphalées, de l'asthénie, des vertiges et des nausées. Il s'agit d'une association de signes banals, subjectifs, non mesurables, pouvant ne pas être tous présents en même temps, ou à des degrés différents, chez tous les individus. L'intoxication au CO chronique, à de faibles teneurs, ne présente ainsi pas d'aspect cliniquement caractéristique. Si la présence de plusieurs individus se plaignant des mêmes symptômes peut orienter le diagnostic, il peut aussi l'égarer vers d'autres pistes erronées, alimentaires ou psychosomatiques.

Diagnostic

L'intoxication professionnelle par l'oxyde de carbone prévue dans le tableau de maladies professionnelles est à différencier de l'intoxication aiguë par l'oxyde de carbone qui peut être un accident du travail ou entrer dans le cadre du **tableau n°64**⁹. Il s'agit là d'un tableau plus chronique, s'étalant sur des durées pouvant aller jusqu'à des semaines, avec des symptômes moins prononcés, sans perte de connaissance ni coma.

⁹<http://www.inrs.fr/publications/bdd/maladies-professionnelles/tableau.html?refINRS=RG%2064>

Le diagnostic est aidé par la connaissance de l'exposition et fait par la constatation de l'élévation du taux d'oxyde de carbone sanguin à un niveau supérieur à 15 ml par litre de sang et de la présence d'une carboxyhémoglobinémie supérieure à sa valeur physiologique (peu différente de 0,3 % chez le non fumeur non exposé).

Evolution

L'évolution est favorable après traitement, pouvant cependant laisser des céphalées et une asthénie plus persistantes.

Traitement

Le traitement repose sur la soustraction au risque et sur l'oxygénothérapie.

Facteurs de risque

Facteurs d'exposition

L'indemnisation concerne les intoxications résultant du métabolisme du dichlorométhane

Facteurs individuels

Le tabagisme peut au moins perturber le diagnostic de l'intoxication chronique à de faibles niveaux.

Critères de reconnaissance (Décembre 2021)

I. Troubles cardiaques aigus

a) Critères médicaux

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

A. Troubles cardiaques aigus à type d'hyperexcitabilité ventriculaire ou supraventriculaire et disparaissant après l'arrêt de l'exposition au produit.

Exigences légales associées à cet intitulé

L'intitulé comporte peu d'exigences. Le diagnostic est clinique et surtout électrique (tracé de l'électrocardiogramme). L'interrogatoire s'attachera à reconstituer l'histoire et l'évolution des lésions. Les troubles doivent disparaître après l'arrêt de l'exposition au produit responsable.

b) Critères administratifs

Délai de prise en charge

7 jours.

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Indicative mais les substances en cause sont limitativement énumérées.

II. Hépatites aiguës cytolytiques

a) Critères médicaux

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

B. Hépatites aiguës cytolytiques à l'exclusion des hépatites virales A, B et C ainsi que des hépatites alcooliques.

Exigences légales associées à cet intitulé

L'intitulé est exclusivement clinique. Toutefois la mise en évidence de la cytolyse nécessite le dosage des transaminases, l'exclusion des hépatites virales (recherche des marqueurs viraux d'hépatite en évolution) et celle de l'hépatite alcoolique (contexte de consommation excessive, hyperleucocytose, résultats d'une éventuelle biopsie hépatique, autres marqueurs et localisations de la maladie alcoolique).

b). Critères administratifs

Délai de prise en charge

30 jours.

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Indicative mais les substances en cause sont limitativement énumérées.

III. Néphropathies tubulaires

a) Critères médicaux

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

C. Néphropathie tubulaires régressant après l'arrêt de l'exposition

Exigences légales associées à cet intitulé

L'intitulé est exclusivement clinique. L'interrogatoire s'attachera à reconstituer l'histoire et l'évolution des lésions.

La régression des symptômes après l'arrêt de l'exposition au produit responsable est nécessaire pour la demande de reconnaissance en maladie professionnelle.

b) Critères administratifs

Délai de prise en charge

30 jours.

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Indicative mais les substances en cause sont limitativement énumérées.

IV. Polyneuropathies

a) Critères médicaux

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

D. Polyneuropathies (après exclusion de la polyneuropathie alcoolique) ou neuropathies trigéminales, confirmées par des examens électrophysiologiques.

Exigences légales associées à cet intitulé

La nature des examens électrophysiologiques varient en fonction de la localisation de la neuropathie :

- pour les neuropathies périphériques il s'agit d'électromyogramme,
- pour la neuropathie trigéminal, il s'agit des potentiels évoqués somesthésiques.

L'exclusion de la polyneuropathie alcoolique repose sur l'interrogatoire, le contexte de consommation excessive, d'autres marqueurs et localisations de la maladie alcoolique.

b) Critères administratifs

Délai de prise en charge

30 jours.

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Indicative mais les substances en cause sont limitativement énumérées.

V. Neuropathies optiques rétrobulbaires

a) Critères médicaux

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

E. Neuropathies optiques rétrobulbaires bilatérales confirmées par des examens complémentaires, après exclusion de la neuropathie alcoolique.

Exigences légales associées à cet intitulé

L'atteinte doit être bilatérale. Les examens permettant de confirmer la neuropathie optique rétrobulbaires sont :

L'exclusion de la neuropathie alcoolique repose sur l'interrogatoire, l'examen clinique, la recherche d'autres lésions dues à l'alcool et des examens biologiques, de spécificité non absolue.

b). Critères administratifs

Délai de prise en charge

30 jours.

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Indicative mais les substances en cause sont limitativement énumérées.

VI. Anémies hémolytiques

a) Critères médicaux

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

F. Anémies hémolytiques de survenue brutale.

Exigences légales associées à cet intitulé

Aucun critère particulier n'est exigé. Toutefois, la confirmation de l'hémolyse se fait par des examens biologiques montrant un effondrement de l'hématocrite, la présence d'hémoglobine libre dans le sang, l'existence d'hématies vides au frottis sanguin (« ghosts » ou hématies fantômes), une élévation de la bilirubine libre dans le sang, une hémoglobinurie.

b). Critères administratifs

Délai de prise en charge

7 jours.

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Indicative mais les substances en cause sont limitativement énumérées.

VII. Aplasie ou hypoplasie médullaires

a) Critères médicaux

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

G. Aplasies ou hypoplasies médullaires entraînant :

- anémies ;
- leucopénies ;
- neutropénies.

Exigences légales associés à cet intitulé

L'intitulé est exclusivement clinique. L'interrogatoire s'attachera à reconstituer l'histoire et l'évolution des lésions.

b) Critères administratifs

Délai de prise en charge

30 jours.

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Indicative mais les substances en cause sont limitativement énumérées.

VIII. Manifestations d'intoxication oxycarbonée

a) Critères médicaux

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

H. Manifestations d'intoxications oxycarbonée résultant du métabolisme du dichlorométhane avec une oxycarbonémie supérieure à 15ml/litre de sang, ou une carboxyhémoglobine supérieure à 10 %.

Exigences légales associés à cet intitulé

L'oxycarbonémie doit être supérieure à 15ml/litre de sang, ou la carboxyhémoglobine supérieure à 10 %.

b) Critères administratifs

Délai de prise en charge

3 jours.

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Indicative mais seules sont prise en compte les intoxications aux dichlorométhane.

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

La frontière entre maladie professionnelle et accident du travail peut ne pas être absolue, en cas d'exposition majeure aiguë ou d'exposition non habituelle ; la plupart des affections mentionnées dans le tableau n°12 peuvent alors avoir un début brutal.

Eléments de prévention technique (Septembre 2021)

Mesures de prévention

Les mesures de prévention du risque chimique sont présentées dans le dossier de l'INRS : **Risques chimiques. Ce qu'il faut retenir - Risques - INRS** ¹⁰

¹⁰ <https://www.inrs.fr/risques/chimiques/ce-qu-il-faut-retenir.html>

Certaines substances visées par le tableau n°12 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** ¹¹

¹¹ <https://www.inrs.fr/risques/cmr-agents-chimiques/prevention-risques-cmr.html>

Certaines substances visées par le tableau n°12 sont cancérogènes, les mesures de prévention les concernant sont présentées à la page « prévention du risque de cancers » du dossier de l'INRS « cancers professionnels » **Cancers professionnels. Prévention du risque de cancers - Risques - INRS** ¹²

¹² <https://www.inrs.fr/risques/cancers-professionnels/prevention-risque-cancers.html>

Certaines substances visées par le tableau n°12 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** ¹³

¹³ <https://www.inrs.fr/risques/reproduction/demarche-prevention.html>

Certaines substances mentionnées dans le tableau n°12 sont utilisées comme solvants. Les mesures les concernant sont présentées dans le dossier INRS « Solvants » : **Solvants. Prévenir les risques liés aux solvants - Risques - INRS** ¹⁴

¹⁴ <https://www.inrs.fr/risques/solvants/ce-qu-il-faut-retenir.html>

Valeurs limites

Certaines substances visées par le tableau n°12 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** ¹⁵

¹⁵ <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** ¹⁶

¹⁶ <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206443>

Eléments de prévention médicale (Février 2013)

I. Eléments de prévention médicale

Il n'est pas possible de proposer des règles générales de prévention médicale sans une évaluation précise des risques. En effet, si les dérivés halogénés des hydrocarbures aliphatiques sont d'usages très fréquents, leur toxicité à court ou long terme est très variable et leurs conditions d'utilisation sont très variées quant aux niveaux ou durées d'exposition, et aux mesures de prévention collective ou individuelle utilisées.

a) Examen médical initial

Contenu légal ou conseillé

Il n'existe pas de prescription réglementaire spécifique.

Pour les dérivés cancérigènes, un travailleur ne peut être affecté à des travaux l'exposant que s'il a fait l'objet d'un examen préalable par le médecin du travail. L'examen médical pratiqué comprend un examen clinique général et, selon la nature de l'exposition, un ou plusieurs examens spécialisés complémentaires.

Eventuelles contre-indications dues à des affections préexistantes

Le cas de chaque salarié est individuel. La présence d'affection neurologique, dermatologique, hépatique, rénale, ou cardiaque, chronique ou aiguë, peut être une contre-indication relative, voire absolue.

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

Certaines affections respiratoires ou ORL, peuvent être une contre-indication au port de masque de protection respiratoire.

Information du salarié

L'information et la formation du salarié sont une obligation dans le cadre de l'exposition à des substances et préparations dangereuses et sont prévues par le code du travail. Elles porteront plus particulièrement sur les risques liés à l'inhalation et la pénétration cutanée et sur les interactions avec d'autres solvants ou des substances psychotropes (alcool, médicaments...).

b) Examen médical périodique

Contenu du dossier

Il n'existe pas de prescription réglementaire spécifique.

Pour les dérivés cancérigènes, le médecin du travail constitue un dossier individuel contenant le double de la fiche d'exposition et les dates et les résultats des examens médicaux complémentaires pratiqués.

Obligations concernant la conservation du dossier médical

Il n'existe pas d'obligation réglementaire spécifique.

Pour les dérivés cancérigènes, le dossier individuel doit être conservé pendant au moins 50 ans après la fin de la période d'exposition.

Examens biométriologiques, méthodes, références aux normes

Une surveillance biométriologique de l'exposition est possible pour certains dérivés halogénés des hydrocarbures aliphatiques. Elle a l'avantage de prendre en compte toutes les voies de pénétration dans l'organisme, dont la voie cutanée souvent importante. Des valeurs-guides françaises indicatives, dans le sang et l'urine, existent pour le perchloréthylène, le 1,1,1-trichloroéthane et le trichloréthylène. Des valeurs-guides allemandes (BAT) et américaines (BEI), dans le sang et l'urine, existent pour le dichlorométhane.

La réalisation d'examens biologiques pour un dépistage infra-clinique de lésions est possible (enzymes hépatiques, b 2 microglobuline...), mais non spécifique et d'interprétation difficile. La réalisation de tests psychométriques est possible, mais d'utilisation délicate.

III. Dépistage de maladie ou symptôme non inscrits au tableau.

Certains solvants repris dans ce tableau peuvent donner des *manifestations cutanées aiguës* particulières :

- on peut citer les brûlures cutanées liées au dichlorométhane. De même, a été rapportée la notion d'urticaire généralisée avec choc anaphylactique après utilisation d'un aérosol anti-graffitis contenant du dichlorométhane ;
- certaines « bombes lacrymogènes » d'autodéfense contenant du méthylchloroforme peuvent entraîner des brûlures ;
- de même, des épidémies d'irritation professionnelle ont été rapportées lors d'opérations de nettoyage à l'aide de trichloréthylène ou de perchloréthylène dans des lieux mal ventilés (nettoyage à sec) ;
- enfin, les dimères du chloroprène utilisés dans la fabrication du néoprène peuvent entraîner des alopecies sous forme de plaques, habituellement réversibles (cette alopecie est devenue exceptionnelle en raison des fabrications en circuit fermé).

On peut citer les *sclérodermies* décrites lors de l'utilisation de solvants, en particulier le perchloroéthylène et le trichloroéthylène.

Le 2 bromopropane a pu entraîner des *oligospermies* et des *asthénospermies* chez des travailleurs exposés.

Références réglementaires (lois, décrets, arrêtés) (Septembre 2021)

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**" ¹⁷

¹⁷ <http://www.inrs.fr/demarche/atmp/procedure-reconnaissance.html>

b) Liste des textes ayant porté création ou modification du tableau n° 12

- Création du tableau : loi du 14 décembre 1938 ;
- Reprise du tableau existant lors de la mise en place du système actuel de sécurité sociale : Décret 46-2959 du 31 décembre 1946 ;
- Modifications :
 - Décret n° 51-1215 du 3 octobre 1951 ;
 - Décret n° 55-1212 du 13 septembre 1955 ;
 - Décret n° 72-1010 du 2 novembre 1972 ;
 - Décret n° 85-630 du 19 juin 1985 ;
 - Décret n° 87-582 du 22 juillet 1987 ;
 - Décret n° 2003-110 du 11 février 2003 ;
 - Décret n° 2007-1083 du 10 juillet 2007.

II. Prévention des maladies visées au tableau n°12

La réglementation de la prévention des risques chimiques est consultable sur la **page dédiée** ¹⁸ du dossier de l'INRS.

¹⁸ <https://www.inrs.fr/risques/chimiques/reglementation.html>

Certaines substances visées par le tableau n°12 sont des agents cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction (CMR). La réglementation concernant ce type de substances est présentée à la page "**réglementation**" ¹⁹ du dossier de l'INRS « Agents chimiques CMR ».

¹⁹ <https://www.inrs.fr/risques/cmr-agents-chimiques/reglementation.html>

Certaines substances visées par le tableau n°12 sont cancérogènes, la réglementation les concernant est présentée à la page « **réglementation** ²⁰ » du dossier de l'INRS « cancers professionnels ».

²⁰ <https://www.inrs.fr/risques/cancers-professionnels/reglementation.html>

Certaines substances visées par le tableau n°12 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** ²¹

²¹ <https://www.inrs.fr/risques/reproduction/demarche-prevention.html>

Certaines substances mentionnées dans le tableau n°12 sont utilisées comme solvants. Les mesures les concernant sont présentées dans le dossier INRS « Solvants » :

Solvants. Prévenir les risques liés aux solvants - Risques - INRS ²²

²² <https://www.inrs.fr/risques/solvants/ce-qu-il-faut-retenir.html>

Eléments de bibliographie scientifique (Décembre 2020)

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

Brochure **Travailler avec des produits chimiques. Pensez prévention des risques!** ²³ (ED 6150, 2019)

²³ <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206150>

Dépliant **La substitution des produits chimiques dangereux** ²⁴ (ED 6004, 2011)

²⁴ <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206004>

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

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

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

<https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=outil66> ²⁵

²⁵ <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=outil66>

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

Suivre l'actualité risque chimique :

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

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

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

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